Google

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter http://books.google.com durchsuchen.

No.

BOSTON

MEDICAL LIBRARY,

19 BOYLSTON PLACE.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1899.

ZWEIHUNDERTEINUNDSECHZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1899.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

BOSTON MEDICAL
OCT 5 1899
LIBRARY

CATALOGUED
OCT 5 1899
E. H. B.

5110

JAHRBÜCHER

OCT 5 1899
der
LIBRARY.

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 261. 1899. № 1.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber den Halogen-Stoffwechsel und seine Bedeutung für den Organismus**; von Dr. F. Blum. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 8. 9. 1898.)

Gegenüber der Anschauung, das Jodothyrin sei die eigentlich wirksame Substanz der Schilddrüse und komme in ihr zum kleineren Theile frei (also mit Alkohol extrahirbar), zum grösseren Theile an Eiweiss gebunden als Jodothyrineiweiss vor, haben Bl.'s Untersuchungen ergeben, dass sich freies Jodothyrin nicht in den Schilddrüsen findet und mit heissem Alkohol nur minimale Mengen jodhaltiger Substanz extrahirt werden können, die nicht die chemischen Eigenschaften des Jodothyrins besitzen. Im wässerigen Extrakt von Schilddrüsen findet sich bei Weitem der grösste Theil der Jodsubstanz. Wird er durch Erhitzen mit Säuren zur Gerinnung gebracht, so enthält das Coagulum alles Jod, jedoch nicht in Form von Jodothyrin, sondern noch immer an Eiweiss gebunden. Durch Einwirkung von überhitztem Wasserdampf auf die geronnene Eiweissmenge erhält man das Jodeiweiss der Schilddrüse als eine in Wasser lösliche, beim Aufkochen nicht mehr gerinnbare, also einer Sterilisation leicht zugängliche Verbindung. Bl. nennt es Thyrogen C. Auch durch Zusatz von Formaldehyd ist das wässerige jodhaltige Schilddrüsenextrakt ungerinnbar zu machen. (Thyrogen F.)

Da alle Darstellungsmethoden des Jodothyrins mit einer tiefgreifenden Zersetzung der ursprünglichen eiweissartigen Jodsubstanz der Schilddrüse einhergehen, so darf man daran zweifeln, dass das Jodothyrin vorgebildet als ein einfacher Paarling in einer Jodeiweissverbindung der Schilddrüse vorhanden ist. Wahrscheinlich ist es ein Spaltungsprodukt einer ursprünglich einheitlichen Verbindung, und zwar eines Schilddrüsenjodeiweisses, das analog ist den synthetisch darzustellenden Jodalbuminen, aus denen ebenfalls bei genügend langer Einwirkung von verdünnten Säuren, Alkalien oder künstlicher Magenverdauung sich Verbindungen gewinnen lassen, die allen ihren chemischen Eigenschaften nach sich dem Jodothyrin analog verhalten.

Um über die Entstehung des Jodeiweisses der Schilddrüse Aufklärung zu bekommen, verabreichte Bl. Hunden, denen er eine ihrer beiden Schilddrüsen entfernt hatte, Jodkalium und fand regelmässig bei Herausnahme der zweiten Schilddrüse in ihr einen Ueberschuss von Jod gegenüber der zuerst entfernten. Auch bei Verabreichung der synthetisch dargestellten Jodeiweissverbindung (Jodalbacid) zeigte sich die gleiche Vermehrung. Es war kein *anorganisches* Jod, was die Schilddrüsen nach Jodkalium-Fütterung enthielten. Die Schilddrüse besitzt also nicht nur die Fähigkeit, einen kleinen Theil der durchpassirenden Jodverbindung festzuhalten, sondern sie verarbeitet die aufgegriffenen Jodverbindungen auch vollständig und rasch zu ihrem eigenartigen Jodkörper. Die Schilddrüse bewahrt ihren Jodvorrath mit grosser Zähigkeit. Hunde, die Monate lang mit jodfreier Nahrung ernährt worden waren, besassen bei ihrem Ableben noch einen deutlichen Jodgehalt in ihren Schilddrüsen.

Bei Verfütterung von Hammel-Schilddrüse (100 Stück pro Tag) tritt bei Hunden alsbald Jodkalium im Harne auf. Eine andere Jodverbindung lässt sich im Harne nicht auffinden, so dass man annehmen muss, dass im Körper eine tiefgehende Zersetzung fast der gesammten eingeführten Schilddrüsensubstanz stattgefunden hat. Die Schilddrüse ist der Ort eines continuirlichen Jodstoffwechsels, bei dem durch Oxydation Jod frei gemacht wird. Dieses Jod ist ein von der Schilddrüse energisch

zurückgehaltenes Entgiftungsmittel; es findet in der Schilddrüse toxische Substanzen, die Eiweisscharakter zeigen, vor; mit diesen setzt es sich um und bewirkt so ihre Entgiftung. Dieses erhellt aus Versuchen, bei denen der den Eiweissbestand schädigende Einfluss gewöhnlichen Schilddrüsenextraktes und eines solchen, das zuvor maximal jodirt worden war, vergleichend geprüft wurden. Das jodirte Schilddrüsenextrakt alterirte den Eiweissbestand bei dem Hunde in keiner Weise mehr.

Weintraud (Wiesbaden).

2. **Ueber das Glutolin, ein Albuminoid des Blutserums**; von Dr. Edwin S. Faust. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 309. 1898.)

F. ist es gelungen, aus dem Serumglobulin des Pferdeblutes einen bisher unbekannten Eiweisskörper darzustellen, und damit einen sicheren Beweis zu liefern für die bereits vor mehr als 20 Jahren von Hammarsten ausgesprochene Annahme, dass das Serum- oder Paraglobulin ein Gemisch von verschiedenen Eiweisskörpern sei. Der neue Körper, dessen Darstellung und Natur F. eingehend schildert, gehört seinem geringen Schwefelgehalt und dem Fehlen des bleischwärzenden Schwefels nach zur Glutingruppe und F. nennt ihn *Glutolin*. Die Glutinkörper unterscheiden sich von den wahren Eiweissstoffen dadurch, dass sie auf je die gleiche Anzahl N-Atome weniger C-Atome, auf je ein S-Atom dagegen durchschnittlich fast die doppelte Anzahl C-Atome enthalten. Für das Glutolin gilt nur das Letztere, während ihm das Verhältniss zwischen den C- und N-Atomen eine Mittelstellung zwischen den Glutinkörpern und den wahren Eiweisskörpern anweist.

„Was die physiologische Bedeutung des Glutolins betrifft, so darf man wohl vermuthen, dass es die Muttersubstanz ist, aus der das Bindegewebe und alle übrigen leimgebenden Bestandtheile der Gewebe entstehen. Abgesehen von der Angabe von Scherer, dass er in einem Falle in leukämischem Blute wahren Leim gefunden habe, musste man annehmen, dass im Blute nur Eiweissstoffe im engeren Sinne — Serumalbumin und Globuline — enthalten seien und dass aus diesen auch die leimgebenden Stoffe hervorgehen. Jetzt müssen wir annehmen, dass diese nur für die Bildung der Protoplasmaeiweissarten bestimmt sind, während den Bindesubstanzen für diesen Zweck das Glutolin zur Verfügung steht. Vielleicht wird es gelingen, durch Spaltung oder Verdauung aus dem Glutolin auch künstlich Glutin darzustellen.“ Dippe.

3. **Ueber die Constitution der einfachsten Eiweissstoffe**; von A. Kossel. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 3 u. 4. p. 165. 1898.)

In den Protaminen haben wir nach K. die einfachsten Eiweissstoffe vor uns. Ein Atomcomplex der Protamingruppe liege auch dem Molekül der complicirteren Eiweisskörper zu Grunde.

Von den Protaminen sind bisher das von Miescher entdeckte Salmin und das von K. entdeckte Sturin und Clupeïn bekannt. Salmin und Clupeïn sind, wie K. zeigt, identisch.

Beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure entstehen aus den Protaminen zunächst Hydratationprodukte, die noch nicht näher untersuchten „Protone“, analog den Peptonen. Bei weiterer Zersetzung entstehen die Basen Arginin, Histidin und Lysin, bez. Lysine.

K. führt für die bei der Zersetzung der Eiweisskörper entstehenden stickstoffhaltigen Verbindungen mit sechs Atomen Kohlenstoff den Namen „Hexone“ ein. Es gehören dahin einmal die „Hexonbasen“: Arginin, Histidin, Lysin und dann das Leucin. Die Körper mit sechs Atomen Kohlenstoff bilden, wie bei den Kohlehydraten, so auch bei den Eiweissstoffen, wesentliche Glieder des Moleküls.

Die wichtigsten gemeinsamen Eigenschaften der Protamine und der Eiweisskörper sind folgende: sie bilden Histidin, Arginin und Lysine; sie geben die Biuretreaktion; sie werden durch Trypsin gespalten.

Die erste Gruppe der Eiweissubstanzen bilden die Protamine; die zweite Gruppe entsteht durch Anfügung von Monoamidosäuren (Leucin, Glykocoll u. s. w.), dazu gehören Leim und Spongin. Die dritte Gruppe liefert ausser Hexonbasen und Monoamidosäuren noch einen aromatischen Atomcomplex (z. B. Tyrosin) und ist schwefelfrei. Dahin gehören Fibroïn, vielleicht auch die Peptone. Die vierte Gruppe liefert dieselben Zersetzungsprodukte, enthält aber noch Schwefel. — Die verschiedenen Gruppen können sich verbinden, so entstehen aus Vereinigung der ersten und vierten Gruppe die Histone. V. Lehmann (Berlin).

4. **Zur Kenntniss der Trypsinwirkung**; von A. Kossel und A. Mathews. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 3 u. 4. p. 190. 1898.)

Nachdem sich ergeben hatte, dass Protamin (Salmin) durch Pepsinverdauung nicht verändert wird, wurde die Wirkung des Trypsins untersucht. Man kann sehr bald eine Veränderung in den Reaktionen bemerken. Die Verdauung wurde soweit fortgesetzt, bis die Biuretreaktion in der verdauten Lösung annähernd ebenso ausfiel, wie in einer ohne Protamin angesetzten Controlprobe des Pankreasextraktes.

Es ergab sich, dass die nächsten Hydratationprodukte der Protamine, die „Protone“ unter dem Einflusse des Trypsins in Hexonbasen zerlegt werden. Ausserdem erhält man aus der Lösung einen krystallisirenden Körper, vielleicht ein Zwischenprodukt zwischen Protonen und Hexonen.

Die Wirkung des Trypsins auf Protamin erscheint analog der Wirkung der diastatischen Fermente, die die Polysaccharide in Hexosen und zum Theil in Hexobiosen zerlegen. Bei der Trypsin-

verdauung der complicirteren Eiweissstoffe werden zugleich mit der Sprengung des Protaminkernes noch Leucin, Tyrosin, Asparaginsäure und andere Atomgruppen frei. Nach Kühne soll dabei allerdings noch die „Antigruppe" übrig bleiben.

V. Lehmann (Berlin).

5. **Ueber das Antipepton**; von Fr. Kutscher. I. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 3 u. 4. p. 195. 1898.)

Ein Endprodukt der Trypsinverdauung des Eiweisses ist nach Kühne bekanntlich das Antipepton. K. zeigt, dass bei der Art, wie das Antipepton isolirt und gereinigt wird, die Hexonbasen: Lysin, Arginin, Histidin in die Antipeptonportion übergehen müssen. Ausserdem enthält die Antipeptonportion noch eine Menge heterogener Körper.

V. Lehmann (Berlin).

6. **Die Entstehung des Caseins in der Milchdrüse**; von Dr. Karl Basch in Prag. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 90. 1898.)

Auf Grund histologischer Untersuchungen war B. zu der Vermuthung gelangt, dass freie Zellenkerne, die er auf der Höhe der Sekretion im Alveolarinhalte antraf, mit der Entstehung des Caseins in ursächlichem Zusammhange stehen könnten. Nach einer Reihe von chemischen Untersuchungen, deren Ausgangspunkt die Nucleinsäure der Milchdrüse bildete, kam B. zu der Anschauung, dass sowohl die Drüsenzellen der Milchdrüse als auch das Blutserum einen Antheil an der Entstehung des Caseins haben. Dieses bildet sich durch Verbindung der Nucleinsäure frei gewordener Kerne intraalveolär mit transsudirtem Serum, ist demnach ein Nucleoalbumin.

Brückner (Dresden).

II. Anatomie und Physiologie.

7. **Ueber feinere Struktur und Architektur der Zellen.** III. Theil: *Muskelgewebe;* von J. Arnold. (Arch. f. mikrosk. Anat. LII. 4. p. 762. 1898.)

A. konnte nachweisen, dass die Muskelfibrillen der quergestreiften Faser an der Stelle der anisotropen Querscheiben durch Fäden verbundene Körner enthalten, und dass auch die zwischen diesen gelegene isotrope Substanz nur scheinbar homogen ist, weil sie gleichfalls durch feine Fädchen zusammenhängende Körner enthält. Auch die „Zwischenscheiben" entsprechen wahrscheinlich in der isotropen Schicht gelegenen Körnerreihen. A. schliesst demgemäss, dass die Muskelfibrillen aus Körnern, und zwar verschiedenwerthigen, sowie aus Zwischensubstanz aufgebaut sind. Sie dürfen also nicht als einheitliche Gebilde, als Elemente der Muskelfasern aufgefasst werden. Dasselbe gilt von den anisotropen und isotropen Scheiben, sowie von den „sarcous elements" und von den ihnen mehr oder weniger gleichwerthigen Gebilden. Auf die Bedeutung der geschilderten Befunde für die „Protoplasmalehre" will A. später zurückkommen.

Teichmann (Berlin).

8. **On the structural alterations observed in nerve cells**; by W. B. Warrington. (Journ. of Physiol. XXIII. 1 and 2. p. 112. 1898.)

Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Vorderhörner des Rückenmarkes nach Durchschneidung von hinteren Wurzeln und der zugehörigen vorderen Wurzeln unter Anwendung der Held'schen Färbung. Als besonders charakteristische Abweichungen vom normalen Bilde fand W. nach Durchschneidung hinterer Wurzeln eine excentrische Lagerung des Zellenkernes bei deutlich erhaltener Kernmembran, Chromatinnetzwerk und Kernkörperchen und Gruppirung der chromatischen Substanz des Zellenleibes um den Kern herum, wobei die Nissl'schen Körperchen ihre bestimmte Form, die Zelle ihr gestreiftes Aussehen („Tigroid") behalten. Andere Zellen haben ein ähnliches Aussehen, nur dass die blau gefärbten Massen in Form eines feinen Staubes aufgelöst sind. Eine dritte Gruppe gleicht dieser zweiten, zeigt aber keinen Kern. Ueber dieses Stadium hinaus finden sich noch Zellen, die an Umfang zugenommen haben, aber keine färbbaren Massen enthalten, daher fast hyalin erscheinen, zumal auch ihnen der Kern fehlt. Endlich kommt noch eine Anzahl von Zellen vor, die nach W. vielleicht das Anfangstadium der Veränderungen darstellen: sie zeigen an einer beschränkten Stelle des Zellenleibes Chromatolysis, so dass die Färbung hier eine diffus-röthliche wird; der Kern liegt ein wenig excentrisch, der Rest der Zelle zeigt die gewöhnlichen Nissl'schen Körper. W. vermuthet, dass die Stelle der Chromatolysis dem Ursprung des Achsencylinders entspricht.

Nach Durchschneidung einer vorderen Wurzel fand W. deutliche und leicht erkennbare Veränderungen in fast allen Zellen des zugehörigen Marksegmentes von der Art der von Marinesco, Nissl u. A. beschriebenen Veränderungen. Aehnliche, aber weniger ausgesprochene Veränderungen folgten der Durchschneidung des N. facialis, und noch weniger deutliche der Durchschneidung des N. oculomotorius. Dabei zeigten Alter und Gattung des Versuchsthieres einen bemerkenswerthen Einfluss auf die Schnelligkeit und den Grad der eintretenden Zellenveränderungen.

Teichmann (Berlin).

9. **Ueber die Lage der Ganglienzellen im Herzen der Säugethiere**; von S. Schwartz. (Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 1. p. 63. 1898.)

Die Untersuchungsergebnisse, die Sch. von der Ratte, seinem Objekt, auf die übrigen Säugethiere zu übertragen keinen Anstand nimmt, sind folgende: Die Ganglienzellen liegen nur in einem

begrenzten Gebiete der hinteren Vorhofswand in 4—5 grossen Gruppen, zwischen denen auch vereinzelte Zellen vorkommen. Dieses Gebiet ist seitlich begrenzt von den hinteren Enden der Herzohren und nach unten von dem Sulcus coronarius transversus, in dem das unterste Ganglion liegt. Die Ganglienzellen liegen immer zwischen dem visceralen Pericard und dem Myocard, ihre Gruppen sind von Bindegewebe umgeben und durchsetzt. Ausser den Ganglienzellen sieht man auf der Oberfläche des Herzens eine sehr grosse, aber wechselnde Zahl von Zellen, die die Nerven und Gefässe begleiten, die bald vereinzelt, bald in kleinen Gruppen vorkommen. Diese Zellen bezeichnet Sch. als „granulirte Herzzellen" und bringt sie zu den „Mastzellen" Ehrlich's in Beziehung; sie sind im Allgemeinen kleiner als die Ganglienzellen, färben sich viel dunkler, haben keine Kapsel und keine Kapselkerne. Sch. vermuthet, dass diejenigen Autoren, die das Vorkommen von Ganglienzellen auch in den Ventrikelwandungen beschrieben haben, solche granulirte Herzzellen mit Ganglienzellen verwechselt haben, was besonders bei Anwendung des Golgi-Verfahrens leicht möglich ist. Teichmann (Berlin).

10. **Ueber den feineren Bau der Drüsen des Kehlkopfes und der Luftröhre**; von Sophie Fuchs-Wolfring. (Arch. f. mikrosk. Anat. LII. 4. p. 735. 1898.)

Von den Ergebnissen dieser Untersuchungen seien folgende angeführt: Die Drüsen des Kehlkopfes und der Luftröhre sind gemischte Drüsen, was besonders durch das Vorhandensein von Sekretcapillaren in den serösen und ihr Fehlen in den schleimabsondernden Drüsenschläuchen bewiesen wird. Bei allen untersuchten Thieren kann man an diesen Drüsen die verschiedenen Funktionzustände der schleimabsondernden Zellen oft schon an einem und demselben Drüsenschlauche leicht verfolgen, vom rein schleimhaltigen bis zum rein protoplasmatischen Zustande. Die serösen Drüsenschläuche ergiessen ihr Sekret zum grössten Theile in die Schleimgänge, vielleicht kommen aber auch seröse Drüsen mit eigenen Ausführungsgängen vor. Neben selbständigen serösen Drüsenalveolen finden sich auch Randzellencomplexe (Gianuzzi'sche Halbmonde) von serösen Zellen, an denen ebenfalls Sekretcapillaren nachweisbar sind. Nach Pilocarpineinspritzung bieten sämmtliche Drüsen ein Bild starker Erschöpfung, die Drüsenzellen erscheinen niedrig, protoplasmatisch, die Lumina weit, auch die Schleimgänge und Sekretcapillaren erweitert. Das Bindegewebe ist von zahlreichen Lymphkörperchen durchsetzt. Teichmann (Berlin).

11. **1) Beiträge zur Lehre von der Lymphbildung**; von A. Pugliese.

2) Bemerkungen zur vorhergehenden Abhandlung; von K. Hürthle. (Arch. f. Physiol. LXXII. 11 u. 12. p. 603. 618. 1898.)

P. hat seine Versuche noch auf Anregung R. Heidenhain's in dessen Laboratorium unternommen und die Bildung der Gliederlymphe unter dem Einflusse venöser Stauung, Injektion lymphtreibender Mittel und Muskelbewegung studirt. Bei venöser Stauung durch Compression der V. subclavia sah er den Lymphabfluss aus der oberen Extremität zunehmen, aber merklich nur im Anfange der Stauung und bei wiederholter Compression nur das erste Mal. Die Lymphe wies dabei in der Mehrzahl der Fälle keine wesentliche Veränderung der Farbe und der Menge der festen Bestandtheile auf. P. schliesst daraus, dass die Steigerung der Lymphbildung im Anfange der Stauung auf rasche Vermehrung des Capillardruckes zurückzuführen und als gesteigerte Filtration durch die Capillarwände aufzufassen sei. Nach Injektion von Curare oder Krebsmuskelextrakt in das Blut beobachtete P. eine deutliche Steigerung des Gliederlymphstromes unter merklicher Zunahme des Procentgehaltes an festen Bestandtheilen. Für diese Versuche nimmt er keine Steigerung des Capillardruckes an, da der arterielle Mitteldruck dabei keine Aenderung erleidet und der venöse Druck nach ganz vorübergehender Steigerung eine wesentliche Abnahme erfährt. Muskelbewegung, sowohl aktive, wie passive, beschleunigt den Lymphstrom und setzt den Gehalt an festen Bestandtheilen herunter. Unterschiede zwischen aktiven und passiven Bewegungen will P. hierbei nicht gelten lassen.

In seinen Bemerkungen zu dieser Arbeit wendet sich Hürthle gegen die Deutung, die P. seinen Versuchen giebt. Er stellt sich ganz auf den Standpunkt seines Vorgängers Heidenhain und zeigt, dass man die Versuche P.'s auch sehr gut im Sinne der Theorie H.'s deuten kann, wonach die Lymphabsonderung nicht ein Filtrationvorgang, sondern die Folge der Zellenthätigkeit des Capillarendothels ist. Teichmann (Berlin).

12. **The effect of exercise on the haemoglobin with reference to the value of rest in the treatment of anaemia**; by Wilfrid Edgecombe. (Brit. med. Journ. June 25. 1898.)

Bei 2 Individuen hat E. die täglichen Schwankungen des Hämoglobingehaltes, des Gehaltes des Blutes an Blutkörperchen und durch Division der letzteren Zahl in erstere den „Werth" der Blutkörperchen ermittelt mit Hülfe des Hämoglobinometers und des Hämocytometers von *Oliver*. Er sah während des Tages den „Werth" der Blutkörperchen (ihren Procentgehalt an Hämoglobin) abfallen und während der Nacht wieder ansteigen, und zwar betrug im Mittel der Abfall tagüber 5.7% und der Anstieg während der Nacht 6.1%. Der letztere übersteigt den Abfall während des Tages um ein wenig. Die Differenz beider Grössen erklärt E. aus dem täglichen Verluste, bez. der Zerstörung einer kleinen Quantität Hämoglobin während der Oxydationprocesse.

Dass dieser Typus in der Veränderung des Zustandes des Blutes an die Arbeitleistung während des Tages geknüpft ist, bewies E. aus der Umkehrung des Typus, die sofort eintrat, als er das Versuchsindividuum während der Nacht arbeiten und über Tag ruhen liess.

Bei besonders starker körperlicher Anstrengung (Radfahren und Reiten) vergrössert sich noch der Abfall am Tage und der Anstieg während der Nacht, meist ist aber nach stärkeren Anstrengungen die Bildung von Hämoglobin stärker als die Zerstörung und andauernd, bringt also für den Organismus einen Gewinn an Hämoglobin als Endergebniss mit sich.

Massage oder passive Bewegung änderten an dem Hämoglobingehalte („Werth") der Blutkörperchen gar nichts, denn der Körperchengehalt des Blutes und sein Hämoglobingehalt gingen beide gleichmässig in die Höhe; E. vermuthet, dass an Stelle der wegmassirten Lymphe Plasma-Flüssigkeit durch die Wände der Blutcapillaren in die Lymphbahnen nachtrete, so dass auf diese Weise die Blutkörperchen und ihr Hämoglobin im Blute vorübergehend wenigstens procentisch anwachsen müssen.

Bettruhe auch während des Tages wirkte besonders dadurch günstig, dass die am Tage stattfindende Zerstörung des Hämoglobins wesentlich eingeschränkt wurde, so dass während 5-tägiger Bettruhe der Hämoglobin-„Werth" der Blutkörperchen eine ausgesprochen steigende Tendenz bis etwa zum 4. Tage zeigte, am 5. aber nicht weiter stieg, sondern auf der erreichten Höhe blieb; bei späterer täglicher Beschäftigung sank der „Werth" der Blutkörperchen wieder durch das stärkere Auftreten der Tagesschwankungen.

Diese Resultate sind an *ganz Gesunden* gewonnen; sie zeigen, dass körperliche Uebung schliesslich nach vorausgehender Zerstörung die *Hämoglobinbildung anregt*, dass aber die *Bettruhe der Hämoglobinzerstörung entgegenwirkt.*

Bei Anämischen hatte E. keine Gelegenheit, entsprechende Versuche anzustellen; die Vorsicht lässt es aber rathsam erscheinen, nur von der Schonungswirkung der Bettruhe also der verminderten Zerstörung des Hämoglobins klinisch Nutzen zu ziehen, da es bei Anämischen noch keineswegs erwiesen ist, dass der durch eine stärkere körperliche Anstrengung nothwendig bewirkte Hämoglobinverlust ebenso prompt wie beim Gesunden durch Neubildung von Hämoglobin wieder gut gemacht wird. H. Dreser (Elberfeld).

13. **Action du chlorure de sodium sur l'activité cellulaire;** par L. Garnier et M. Lambert. (Arch. de Physiol. XXX. 3. p. 421. Juillet 1898.)

Die Hauptergebnisse der Untersuchung sind: Verdünnte Kochsalzlösungen (0.7—3proc.), die in Berührung mit dem Muskelgewebe sind, erhöhen den Gasaustausch des Muskels; Lösungen, höher als 5proc., setzen ihn herab.

Intravenöse Einspritzungen von Kochsalzlösung erhöhen sowohl den Gasaustausch des Muskels, wie die Zersetzung des Leberglykogens.

In gewissen Concentrationen scheint also das Kochsalz die Vorgänge der Ernährung und Athmung anzuregen. V. Lehmann (Berlin).

14. **La fonction diastatique dans la salive centrifugée;** par le Prof. B. Bocci et Dr. A. Moscucci. (Arch. ital. de Biol. XXVIII. 1. p. 72. 1897.)

Um zu entscheiden, ob in der Flüssigkeit des Speichels oder in den mikroskopisch nachweisbaren morphologischen Elementen die diastatische Kraft des Speichels enthalten sei, centrifugirten B. und M. den im nüchternen Zustande von einer gesunden Person gewonnenen gemischten Mundspeichel. Der Bodensatz, der aus den Speichelkörperchen und aus den abgestossenen Epithelien der Mundschleimhaut besteht, wurde ebenso wie die darüberstehende Flüssigkeit getrennt auf diastatische Leistungen (mittels Stärkelösungen) geprüft. Es ergab sich, dass der Bodensatz in der Kälte und bei kurzer Erwärmung fast unwirksam ist, während die Speichelflüssigkeit bei jeder Temperatur saccharificirt. Im Brutschranke längere Zeit der Körpertemperatur ausgesetzt, gewinnt der Bodensatz, und zwar entsprechend der Zeitdauer der Erwärmung, eine saccharificirende Wirksamkeit. Möglicherweise ist im Bodensatze das Ferment in einer Vorstufe enthalten, aus der es erst bei Körpertemperatur in die wirksame Form übergeführt wird.

Weintraud (Wiesbaden).

15. **Die Accommodation des Auges in der Thierreihe;** von Dr. Th. Beer in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 42. 1898.)

Der bei dem IV. internationalen Physiologen-Congresse von B. gehaltene Vortrag enthält eine Zusammenstellung der früher geltenden Accommodationlehren, und der von B. selbst bei der Untersuchung der verschiedensten Thieraugen gewonnenen Befunde.

Die Accommodation des menschlichen, sowie die des Säuger-, Vogel-, Eidechsen- und Schildkröten-Auges kommt durch Wölbungsänderung der Krystalllinse zu Stande. Bei Cephalopoden, Fischen, Amphibien und Schlangen tritt eine Aenderung des Linsennetzhautabstandes ein.

Beginnen wir mit den niederen Thieren, so finden wir, dass die Wasserthiere mit hochentwickelten Augen (das sind unter den Wirbellosen die zweikiemigen Cephalopoden, unter den Wirbelthieren die Knochenfische), im Ruhezustande des Auges kurzsichtig sind. Sie accommodiren für die Ferne, indem sie ihre kugelige Linse ohne Aenderung ihrer Krümmung der Netzhaut nähern. Bei den Cephalopoden liegt im Aequator des Auges ein starker Knorpel ring. Von diesem Knorpelringe geht ein aus meri-

dionalen Fasern bestehender starker ringförmiger Muskel aus, der sich am Corpus ciliare ansetzt, das wiederum fest mit dem Aequator der Linse verbunden ist. Durch Contraktion dieses Muskels wird unter Steigerung des intraocularen Druckes die ganze Vorderwand des Augapfels, also der Ciliarkörper mit sammt der Linse, gegen das Augeninnere gezogen. Bei den Fischen ist der Mechanismus der negativen Accommodation ganz anders. Ciliarkörper, Ciliarmuskel, Zonula, Fontana'scher Raum, wie sie bei den höheren Wirbelthieren vorhanden sind, existiren im Fischauge nicht; die Iris gleitet meist nicht auf der Linse, sondern lässt, mehr dem Abschlusse des Augeninneren als der Abhaltung der Randstrahlen dienend, den Linsenrand frei. Bei den Fischen zieht ein kleiner kurzer, hinter der Iris gelegener, von der unteren Bulbuswand entspringender, von hinten und unten gegen den unteren Linsenpol ziehender Muskel, von Beer „Retractor lentis" genannt, die in ihrer Form unveränderte Linse von der Hornhaut weg gegen das Augeninnere. Die Accommodationbreite der meisten Fische ist so gross, dass sie ihr kurzsichtiges Auge bis auf unendliche Entfernung, bis zur Vereinigung paralleler Strahlen auf der Netzhaut einstellen können. Für die Kenntniss des Lebens in der Tiefsee ist es von Interesse, dass auch Cephalopoden und Fische aus einer Tiefe von etwa 1000 m heraufgeholt einen wohlausgebildeten Accommodation-Apparat haben.

Bei den in der Luft lebenden Wirbelthieren ist das Auge normaler Weise für die Ferne eingestellt; es tritt positive Accommodation für die Nähe ein. Sie wird aber bei den Amphibien nicht durch Krümmungsänderung der Linse bewirkt, sondern durch aktive Entfernung der in ihrer Form unveränderten Linse von der Netzhaut, als Folge der durch die Contraktion des Ciliarmuskels bewirkten Drucksteigerung im Glaskörper. Die Accommodationbewegung der Linse erfolgt, da es sich um glatte, träge Muskulatur handelt, nur langsam. Bei Fröschen fand B. keine Accommodation, wohl aber bei Kröten.

Eine positive Accommodation durch Entfernung der unveränderten Linse von der Netzhaut fand B. nur noch bei den Schlangen. Nur bei der amphibiotisch lebenden Würfelnatter fand B. das Vortreten der Linse mit einer beträchtlichen Vermehrung der Linsenwölbung verbunden.

Die Accommodationbreite der Schildkröten, Eidechsen ist gross, viel geringer die der Krokodile. Es scheint, dass bei vielen Thieren mit nächtlicher Lebensweise die Accommodation an Bedeutung zurücktritt. Aber diesen Nachtthieren ist eine Pupille gemein, die bei Lichteinfall bis zu einem feinen Spalte verengert oder sogar ganz geschlossen wird.

Im Vogelauge, das durch die Klarheit und regelmässige Wölbung der brechenden Medien, durch ein grosses Gesichtsfeld und bei vielen Arten durch 2 Stellen deutlichsten Sehens in jeder Netzhaut ausgezeichnet ist, erreicht auch der Accommodation-Apparat eine hohe Entfaltung. Im Vogelauge wurde auch zuerst, 33 Jahre vor der Entdeckung des menschlichen Accommodation-Muskels durch Brücke, von Crampton ein solcher entdeckt. Der Iris kommt keine wesentliche Rolle im Accommodation-Mechanismus des Vogelauges zu.

Die Accommodationbreite des Säugerauges scheint ausser bei den fernsichtigen Menschen nur noch bei den Affen beträchtlich zu sein, wie dies auch Hess und Heine gezeigt haben.

Bei allen höheren Thieren, von den Reptilien bis zu den Säugern, besteht die Funktion des Ciliarmuskels darin, dass bei seiner Contraktion *durch Entspannung, nicht durch Anspannung der Aufhängevorrichtungen die Linse eine stärker gewölbte Form annimmt.*

In jeder Thierklasse, mit Ausnahme der Cephalopoden und der Vögel, kommen Arten mit geringer oder mangelnder Accommodation vor. Bei vielen Thieren ist das Formensehen nicht von so grosser Bedeutung wie das Bewegungsehen. Keinem Cameraauge ist die Fähigkeit eigen, ohne Veränderung in Luft und Wasser für gleiche Entfernung eingestellt zu sein. Die Wasserbewohner werden in der Luft durch das Inkrafttreten der Hornhautbrechung sehr kurzsichtig, die Landthiere im Wasser sehr weitsichtig. Nur einige Thiere, z. B. die Teichschildkröte, die im Wasser und auf dem Lande jagen, besitzen eine so grosse Accommodationbreite, dass sie auch im Wasser für die Nähe accommodiren können. Die durch Aenderung des Linsennetzhaut-Abstandes accommodirenden Thiere (Cephalopoden, Fische, Amphibien, Schlangen) sind gegenüber den durch Aenderung der Linsenwölbung accommodirenden Thieren (Schildkröten, Krokodile, Eidechsen, Vögel, Säuger) insofern gut daran, als sie im Alter nicht presbyopisch werden.

Lamhofer (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

16. **Das Phänomen der Agglutination und seine Beziehungen zur Immunität**; von Dr. Joseph Trumpp in München. (Arch. f. Hyg. XXXIII. 1 u. 2. p. 70. 1898.)

T. stellt in einem historischen Theile den Stand der Meinungen über die Frage der Agglutinirung fest, wobei er in ausführlicher Weise die massenhafte Literatur berücksichtigt. In den einzelnen Abschnitten: die Pfeiffer'sche Reaktion, die Gruber'sche Reaktion, Serodiagnostik der Krankheiten, Studien über die Verbreitung der Agglutination im Körper u. s. f. bereitet er den Leser auf den folgenden experimentellen Theil vor, der vor Allem in den mit den Namen Pfeiffer, Gruber, Metschnikoff und Bordet verknüpften Widerstreit klarlegend eingreifen soll. T. findet, dass

Cholera- und Typhus-Immunserum schon ausserhalb des Thierkörpers auf die zugehörige Bakterienart schädigend einwirkt. Dieses baktericide Vermögen des Cholera- und Typhus-Immunserum ist specifisch, denn dem Vibrio Metschnikoff und Bact. coli gegenüber ist die Einwirkung entweder gleich Null oder nur gering entwickelunghemmend. Der schädigende Einfluss, den die Immunsera in vitro auf die Bakterien ausüben, geht annähernd proportional dem Agglutinationvermögen eines Serum, woraus T. den Schluss zieht, dass die Agglutination selbst das schädigende Moment darstellt und in irgend welchen Beziehungen zur Vernichtung der Keime durch die Immunsera stehen muss. Auch innerhalb des Thierkörpers kann der Bakterienauflösung eine typische Haufenbildung vorausgehen, aber nur unter gewissen Versuchsbedingungen, bei genügend hohem Immunitätgrade des Thieres und bei nicht zu grosser Zahl der eingeführten Keime. Durch indifferente schleimige Substanzen kann bei Choleravibrionen und Typhusbacillen eine nicht specifische Verklebung und Haufenbildung erzeugt werden, und zwar liess sich das bei 10proc. Gummilösung, 10proc. Eibischdekokt und 2proc. Stärkekleister in noch mehr als zehnfacher Verdünnung beobachten, jedoch übt dieses rein mechanische Moment des Verklebens keinen schädigenden Einfluss auf die Lebensthätigkeit der Bakterien aus. Die antibakterielle Wirkung der Agglutination ist höchstwahrscheinlich auf die Aufquellung der Bakterien, spec. der Bakterienhüllen zu beziehen. T. kommt zu dem Schlusse, dass das Phänomen der Agglutination als der sichtbare Ausdruck einer durch die specifischen Immunsera bedingten, tief greifenden Schädigung der Bakterienzelle anzusehen sei, die allerdings nur eine vorübergehende, nicht unmittelbar tödtende ist. Da die Bakterienzelle in diesem Zustande sich als bedeutend angreifbarer für den Einfluss der aktiven Alexine des normalen Blutserum erweist, so ist der Grund für die antibakterielle Schutzwirkung der specifischen Cholera- und Typhus-Immunsera offenbar.

Ficker (Leipzig).

17. **Nouvelles recherches sur le mode de déstruction des vibrions dans l'organisme**; par le Dr. Cantacuzène. (Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 4. p. 272. Avril 25. 1898.)

C. kommt bei Nachprüfung der Pfeiffer'schen Cholerareaktion zu folgenden Resultaten: Die Phagocyten sind in dem Gewebe die alleinigen Vernichter der Choleravibrionen. Ihr Auftreten ist eine Conditio sine qua non für die Heilung des Thieres, und zwar sowohl bei aktiver Immunität, wie in den Fällen von passiver Immunität, in denen der Vernichtung der Vibrionen die extracelluläre Umwandlung in Kügelchen nach Pfeiffer vorangeht. Zwischen der Genesung des Thieres und der Energie der Phagocyten, die die Träger der bakterienvernichtenden Substanz sind, besteht eine regelmässige Beziehung. Bei der passiven Immunität, bei der die Injektion des schützenden Serum die extracelluläre Umformung der Vibrionen hervorruft, sind auch die Phagocyten bei dem Heilungsvorgange betheiligt; es stirbt das Thier, wenn man durch Opiumnarkose eine Hemmung der Leukocyten herbeiführt. Die durch das Pfeiffer'sche Phänomen veränderten Choleraspirillen sind noch lebensfähig. Die Umformung der Vibrionen ist niemals eine vollständige, auf der Oberfläche des Peritonaeum finden sich noch solche von normaler Gestalt, die den Ausgang für eine neue Infektion bilden können, wenn sie nicht durch weisse Blutkörperchen vernichtet werden. Die extracelluläre Umbildung ist nach Ansicht C.'s keine extracelluläre Zerstörung, der Ausgang des Kampfes hängt von den Phagocyten ab. Der Beweis dafür, dass die Leukocyten der Sitz der bakterientödtenden Substanz sind, die die Vibrionen zu Kügelchen umformt, ist angeblich dadurch gegeben, dass die Pfeiffer'sche Reaktion bei Injektion unter die Haut nur dann eintritt, wenn man Leukocyten z. B. in Form von Eiter mit dem Choleraserum einführt.

Forstmann (Dresden).

18. **Chemotaxis der Leukocyten in vitro**; von J. Pfoehl. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 9. 1898.)

Vor 2 Jahren hatte Sicherer Untersuchungen über die Chemotaxis der Leukocyten angestellt, indem er mit verschiedenen Flüssigkeiten gefüllte Capillarröhrchen vertikal in ein leukocytenreiches Exsudat tauchte und nach der Grösse der Pfröpfchen, wie sie die in die Röhrchen gelangten Leukocyten bildeten, die Menge der letzteren und die Kraft der chemotaktischen Wirkung beurtheilte. Es erschien Pf. nun zweifelhaft, ob sich frei in einer Flüssigkeit befindliche Leukocyten selbständig nach einer bestimmten Richtung hin fortbewegen könnten, und er unterwarf die Beobachtungen Sicherer's einer näheren Prüfung. Er fand, dass die bedeutendsten Pfröpfe in denjenigen Flüssigkeiten vorkommen, die zu den negativ chemotaktischen gezählt werden, und dass die Bakterienculturen im Vergleiche zu ihnen weit zurückstehen. Jedenfalls spielen rein pkysikalische Eigenschaften der Flüssigkeiten eine nicht geringe Rolle, denn es bildeten sich auch Pfröpfe, wenn die Bewegungsfähigkeit der Leukocyten durch 1proc. Chininlösung aufgehoben war, und es bildeten sich keine, wenn durch Centrifugiren des Exsudats im Probirglase ein Niederschlag von nachgewiesenermaassen bewegungsfähigen Leukocyten gebildet war und mit positiv chemotaktischen Substanzen gefüllte Röhrchen bis hart über den Niederschlag eingeführt wurden. Pfoehl hält daher die Chemotaxis der Leukocyten bis jetzt für experimentell in vitro noch nicht bewiesen.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

19. **Ueber den Einfluss venöser Stauung auf die Zerstörung von Milzbrandvirus im Unterhautbindegewebe**; von H. J. Hamburger. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 9. 1898.)

Den Nachweis dafür, dass unter Ausschluss der phagocytären Wirkung der weissen Blutkörperchen die venöse Stauung das Zugrundegehen von Milzbrandvirus im Unterhautbindegewebe bedeutend fördert, glaubt H. auf folgende Weise erbracht zu haben: Bei Kaninchen (auch Hunden) wurden an symmetrischen Stellen in den beiden Unterarmen durch einen Einschnitt Pergamentröllchen, die viereckige Stückchen Agar-Agar, gleichmässig mit Cultur bedeckt, enthielten, unter die Haut geschoben. Nachdem die Wunde gut verklebt war, d. h. nach 36 bis 48 Stunden, wurde an der einen Extremität oberhalb des Ellenbogens durch eine Ligatur ein Stauungsödem hervorgerufen. Die Wunde blieb frei von jeglicher Infektion; die Päckchen zeigten nach Entfernung niemals andere Mikroben als Milzbrandbacillen. Hatte das Oedem einen bestimmten Grad erreicht, so wurde die Ligatur entfernt und später wieder angelegt, wenn die Schwellung im Abnehmen begriffen war. Kein einziges Thier starb an Milzbrandinfektion, dagegen erschienen die Kaninchen in den ersten Tagen lässig, wahrscheinlich in Folge der durch das Pergamentpapier in den Körper hineindiffundirten Toxine. Nach 7—16 Tagen wurden die Päckchen entfernt und von der äusseren Pergamenthülle befreit, dann von der inneren. Niemals war ein weisses Blutkörperchen, wohl aber waren einige rothe eingedrungen. Das Pergamentpapier, besonders das äussere des Stauungsödempäckchens, hatte ein rothes Aussehen. Solche den Kaninchen entnommene Päckchen wurden weissen Mäusen weit geöffnet unter die Rückenhaut gebracht. Ausnahmelos starben diejenigen Mäuse, die mit dem Päckchen aus der normalen, nicht gestauten Pfote geimpft waren, an Milzbrand, die anderen blieben am Leben oder starben viel später. Es wurden theils Milzbrandbacillen mit, theils ohne Sporen, theils überhaupt nur Sporen verwandt. Bresler (Freiburg i. Schl.).

20. **Ueber den Bakteriengehalt der Luftwege**; von Th. Barthel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 11 u. 12. 1898.)

B.'s Arbeit ist eine Nachprüfung von Dürck's „Studien über die Aetiologie und Histologie der Pneumonie im Kindesalter und der Pneumonie überhaupt" (1897), auf welche letztere wir hier nicht näher eingehen können; nur sei gesagt, dass nach D. die nicht pneumonisch erkrankte Lunge von an anderweitigen Erkrankungen Verstorbenen ein Bakteriengemisch enthalten sollte, dessen Componenten im Wesentlichen dieselben sein sollten wie in den pneumonisch afficirten Lungen. B. beabsichtigte, festzustellen 1) ob in den Luftwegen sich überhaupt Bakterien vorfinden, 2) ob die daselbst eventuell gefundenen Bakterien zu Erkrankungen der Luftwege oder des übrigen Körpers Beziehung haben können. Zunächst wurden rasch nach dem Tode steril entnommene Stücke von Lunge und Bronchen von drei Kaninchen und zwei Hunden bakteriologisch untersucht. Beim ersten Kaninchen blieben die Stücke steril, beim zweiten und dritten wurden einzelne Keime gezählt, und zwar Schimmelpilze, von denen B. annimmt, dass sie durch Verunreinigung der Luft während der Versuche an die Gewebestücke gelangt seien. Bei den zwei Hunden blieb keine Lunge keimfrei; es fanden sich ebenfalls Saprophyten vor, und zwar zum Theil so zahlreich, dass eine Verunreinigung während des Versuches kaum in Frage kam. Einmal fand sich ein wahrscheinlich zur Gruppe der Tetanusbacillen gehöriger Mikroorganismus, dessen Natur nicht genauer festgestellt werden konnte. Beim Menschen ist es schwieriger, in dieser Hinsicht einwandfreie Aufklärung zu gewinnen, weil selten Individuen mit voraussichtlich normalen Lungen zur Sektion kommen, zweitens weil in der Agonie und bald nach dem Tode Veränderungen eintreten, die Schlüsse auf das Verhalten während des Lebens kaum gestatten. Zur Untersuchung kamen Lungen- und Bronchusstückchen, sowie Bronchialsekret 1) von einer an Tabes verstorbenen Frau, 2) von einem an Rectumcarcinom verstorbenen Manne, bei 1 blieben der auf Agar ausgestrichene Lungensaft steril, desgleichen die mit Lungenstückchen beschickten Bouillonröhrchen, 3 in Gelatine gebrachte Lungenstücke liessen einige Keime zur Entwickelung kommen, in 2 Fällen je einen Schimmelpilz, in einem anderen einen solchen nebst einem festen Keime, aus grossen Kokken bestehend. Zwei Gelatineplatten blieben steril. Die in Bouillon und Gelatine befindlichen Bronchusstücke blieben steril. Der Schleim, aus den grossen Bronchen entnommen, zeigte zum Theil zwei Kokkencolonien und ein Kurzstäbchen, die beim Thiere keine pathogenen Eigenschaften hatten. Bei Fall 2 blieben die mit Lungenstückchen beschickten Bouillonröhrchen steril, desgleichen eine Gelatineplatte, in die ein Lungenstück ausgegossen war; in den übrigen 4 F. kamen 3mal je einer, 1mal vier Keime zur Entwickelung. Dagegen zeigte die das Bronchusstück enthaltende Gelatineplatte nach wenigen Tagen einen stark wuchernden Schimmelpilz, desgleichen wies das Bouillonröhrchen mit einem Bronchusstück starke Trübung auf, von grossen Massen von Staphylokokken und Diplococcus pneumoniae herrührend. Auf Agar ausgestrichener Lungensaft zeigte keine Keime; mit Bronchialsekret bestrichene Platten zeigten dagegen sehr viele, nämlich massenhaft Colonien von Diplococcus lanceolatus, wenige Colonien von Staphylococcus pyogenes aureus und albus und von Bacillus pneumoniae Friedländer; von anderen pathogenen Keimen fand sich nur einer vor, dessen Natur unbekannt zu sein scheint. In dem 3. Falle erwiesen sich die intra vitam als normal angesehenen Lun-

gen als verändert (Gangrän); daher überall pathogene Mikroorganismen. Zur weiteren Klärung wurden Bronchialschleim und -Schleimhaut von einer grösseren Zahl von Leichen (46, aber davon werden nur 22 Befunde als maassgebend berichtet) bald nach dem Tode untersucht. Die Resultate sind für jeden einzelnen Fall mitgetheilt. Nur einmal fehlten pathogene Keime ganz. *Die kleinen peripherisch gelegenen Bronchialäste hingegen waren* (ausgenommen bei entzündlichen Veränderungen in den Lungen) *fast jedesmal keimfrei;* die wenigen, nicht pathogenen Keime stammten wahrscheinlich von Verunreinigungen bei der Ausführung des Versuches. Auch die Mikroorganismen der Mundhöhle wurden in diesen Fällen untersucht; im Gegensatze zu den Bronchen (und der Trachea) überwogen hier die nicht pathogenen Keime. Nur bis zu den kleineren Bronchen dringen die Inspirationluft ein und mit ihr die Keime, während die Luft in den Lungen gewöhnlich die gleiche und nur den Gesetzen der Diffusion unterworfen (daher ganz keimfrei) ist. Dürck's widersprechende Resultate seien dadurch zu Stande gekommen, dass seine Untersuchungen erst viele Stunden nach dem Tode ausgeführt wurden und die Mikroorganismen theils selbständig von den Bronchen in die Lungen eingewandert, theils mit herabfliessendem Schleime in die Lunge verschleppt worden waren.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

21. **Zur Aetiologie der Cerebrospinalmeningitis**; von Dr. Ludwig Kamen in Czernowitz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 15 u. 16. 1898.)

Mit der Vervollkommnung der bakteriologischen Technik und mit der steigenden Vertrautheit der Aerzte mit derselben mehren sich die Berichte über den Nachweis der Weichselbaum'schen Mikroben im Gegensatze zu jenem des Pneumococcus bei der Cerebrospinalmeningitis. K. fand in seinem tödtlich endenden Falle in der durch Lumbalpunktion gewonnenen Flüssigkeit den Diplococcus intracellularis Weichselbaum, ebenso im Piaexsudat und in dem der Sulci, nicht in der Hirnsubstanz. Der aërobe und anaërobe Coccus wuchs schlecht bei Zimmer-, wohl aber bei Körpertemperatur. Auch auf Kartoffeln und Gelatine, Andere widersprechen dem, ist er zu züchten, wird aber durch die verschiedenartige Zusammensetzung der Nährböden sowohl in seiner Form, als auch in seiner Gruppirung bis zu einem gewissen Grade beeinflusst. Die Anpassungsfähigkeit an ein saprophytisches Wachsthum ist eine grosse, die Virulenz der Culturen in hohem Maasse schwankend. Für die Versuchsthiere K.'s war der Coccus nicht pathogen.

Vollert (Leipzig).

22. **Ueber das Vorkommen des Meningococcus intracellularis (Weichselbaum) in der Nasenhöhle nicht meningitiskranker Individuen**; von Dr. Arthur Schiff. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 22. 1898.)

Während ein Theil der Fälle von akuter Cerebrospinalmeningitis durch den Fränkel'schen Pneumococcus verursacht wird, ist in vielen sporadischen Fällen und in manchen grossen Epidemien der Krankheit der von Weichselbaum entdeckte Meningococcus intracellularis der einzige Erreger. Er wurde zuerst von Heubner und danach von vielen anderen Beobachtern intra vitam in der durch Lumbalpunktion enthaltenen Flüssigkeit nachgewiesen. Da zahlreiche Beobachter den Meningococcus bei an epidemischer Genickstarre Erkrankten regelmässig im Nasensekret vorfanden, während sie ihn bei Controluntersuchungen im Nasensekret Gesunder fast immer vermissten, neigte man dazu, dem Vorhandensein des Meningococcus im Nasensekret Meningitisverdächtiger diagnostische Bedeutung beizulegen.

Sch. fand im Nasensekret eines der Meningitis Verdächtigen massenhafte intracellulär gelegene Diplokokken, die sich durch Culturen und Thierversuche als Meningokokken erwiesen. In der Cerebrospinalflüssigkeit aber fanden sich keine Meningokokken, sondern Tuberkelbacillen und auch die spätere Sektion zeigte, dass es sich um eine reine tuberkulöse Meningitis handelte. Sch. untersuchte nun das Nasensekret von 27 Gesunden und fand dabei in 7 Fällen intracellulär gelegene Diplokokken, in 3 Fällen erhielt er Reinculturen des schwer angehenden Meningococcus. Es ist also der Meningococcus intracellularis in der Nasenhöhle von Individuen, die nicht an epidemischer Cerebrospinalmeningitis erkrankt sind, nicht allzu selten zu finden.

Auch Heubner fand den Meningococcus im Nasensekret von 2 Kranken mit tuberkulöser Meningitis, bei denen es sich aber wohl um eine Mischinfektion handelte, da der Coccus auch in der Cerebrospinalflüssigkeit nachweisbar war.

Rudolf Heymann (Leipzig).

23. **Le microbe de la péripneumonie**; par Nocard et Roux. (Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 4. p. 240. Avril 25. 1898.)

Bei der Peripneumonie der Rinder findet eine reichliche seröse Exsudation statt. Die ausgeschiedene seröse Flüssigkeit ist sehr infektiös und ruft bei geeigneter Ueberimpfung auf die Schwanzwurzel von Rindern starke Entzündungserscheinungen hervor, ohne in der Regel den Tod herbeizuführen. Die so geimpften Thiere sind dann gegen jede weitere Inoculation, sowie gegen die natürliche Infektion geschützt. Da das Serum jedoch schnell seine Virulenz verliert, muss es, um zu Schutzimpfungen verwendet zu werden, von Monat zu Monat auf den Thierkörper weiter verimpft werden, was nur mit grossen Kosten durchzuführen ist. Eine Isolirung des specifischen Agens, sowohl die Cultur in den gewöhnlichen Nährböden, als auch die Färbung der Mikroben war bisher nicht gelungen. Zu einer gelungenen

Züchtung bedienten sich N. u. R. eines von Roux, Metschnikoff und Salimbeni angegebenen Verfahrens: Kleine sterile mit Bouillon gefüllte Collodiumsäckchen wurden mit einer Spur des infektiösen Serum versehen und in die Bauchhöhle von Kaninchen gebracht. Die Wand dieser Säckchen bildet dabei sowohl für die Bakterien, wie für die Gewebezellen ein undurchdringliches Hinderniss, lässt jedoch durch endosmotische Vorgänge die von den Bakterien gebildeten Substanzen nach aussen entweichen, ebenso wie Gewebesäfte des Thieres eindringen können. Die Mikroben, die vor der Phagocytose geschützt sind, vermehren sich auf diese Weise stark, da die eingedrungenen Säfte ihnen nur dienlich sind. Man findet mikroskopisch nach 15—20 Tagen in den Collodiumhüllen eine trübe Flüssigkeit, in der bei sehr starker Vergrösserung kleine bewegliche, sehr zarte Bakterien von schwer bestimmbarer Form in Masse zu finden sind. Die Thiere sind gewöhnlich abgemagert, da eine Vergiftung mit Bakterienprodukten durch Diffusion stattgefunden hat. Die so gewonnenen Bouillonculturen rufen bei einer Ueberimpfung auf das Rind Peripneumonie hervor und können zu Schutzimpfungen verwendet werden. Der Versuch, die Mikroben auf künstlichen Nährböden zu züchten, gelingt, wenn man der Nährbouillon von Martin Kaninchen- oder Rinderblutserum zusetzt. Auch die so gezüchteten Mikroben sind für Rinder virulent.

Forstmann (Dresden).

24. **Ueber Pneumothorax durch gasbildende Bakterien**; von Dr. Richard May und Dr. Adolf Gebhart. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 323. 1898.)

M. u. G. berichten über einen Fall von zweifelloser sogen. *spontaner* — besser *zymotischer* — *Gasbildung in der Pleurahöhle.*

Ein 43jähr. Arbeiter hatte sich durch Dolchstiche Perikarditis und Pleuritis zugezogen; es entwickelte sich ein Pneumothorax und bei der Punktion zeigte sich, dass dieser ein gut brennendes Gas enthielt, wie die Analyse ergab *Wasserstoff* (neben Kohlensäure und Stickstoff).

Ursache der Gasbildung war das *Bacterium coli.* Etwas Sicheres darüber, unter welchen Bedingungen dieses in lebenden Geweben, bez. im lebenden Körper zur Gasentwickelung führt, liess sich nicht ermitteln. Dippe.

25. **Wie gestaltet sich die Wärmeökonomie und der Gaswechsel poikilothermer Wirbelthiere unter dem Einflusse bakterieller Infektionen?** von L. Krehl und F. Soetbeer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 3 u. 4. p. 275. 1898.)

Die Versuche der Vff. an Kaltblütern besitzen deshalb eine besondere Wichtigkeit, weil sie über manche, verschieden ausgelegte Erscheinung aus der Pathologie des Fiebers beim Warmblüter sichere Entscheidung bringen. Um bei Kaltblütern (Fröschen) mit Sicherheit pathogene Bakterien benutzen zu können, isolirten K. u. S. aus einer Cyste der Submaxillardrüse einer Riesenschlange einen bei niederen Temperaturen, noch bei 2—5° C. wachsenden Bacillus pyocyaneus β und ferner ein anderes, nicht näher diagnosticirbares Bacterium, das die rothen Blutkörperchen zerstörte und dadurch die Lymphe sanguinolent machte; ausserdem besass letzteres Bacterium auch ausgesprochen chemotaktische Eigenschaften.

Da am Kaltblüter sicher jeder Einfluss des Centralnervensystems auf die Produktion von Wärme fehlt, war das Verhalten des inficirten Kaltblüterorganismus nach Bakterieninfektion sehr lehrreich. Die Messung der producirten Wärmemengen geschah sowohl indirekt, d. h. durch Bestimmung des Gaswechsels (Kohlensäureausscheidung), als auch direkt durch Calorimetrie. Nach beiden Methoden liess sich völlig zuverlässig feststellen, dass bezüglich der Wärmeproduktion der inficirte Kaltblüter sich genau so verhält, wie der fiebernde Warmblüter; die Wärmeproduktion wächst auf der Höhe der Krankheit und sinkt im Collaps. Die verstärkten Verbrennungen hängen von dem infektiösen Process als solchem ab. Die Temperatursteigerung des Kaltblüters würde als Vertheidigungsmaassregel des Körpers keinerlei Sinn und Werth haben, wie man verkehrter Weise das Fieber des Warmblüters gedeutet hat.

H. Dreser (Elberfeld).

26. **Influence de la température sur le processus infectieux inflammatoire**; par le Dr. Rodolfo Penzo. (Arch. ital. de Biol. XXVIII. 1. p. 1. 1897.)

Unter wechselnden Versuchsbedingungen hat P. den Einfluss verschiedener Temperaturen auf den Verlauf bakterieller Entzündungen zu studiren gesucht. Die Versuche sind am Kaninchenohre mit virulenten Staphylokokken und Streptokokken ausgeführt. In der ersten Versuchsreihe wurden der zeitliche Verlauf des Eintritts der Entzündung beobachtet und die Verschiedenheiten, je nachdem das Ohr kalt oder warm gehalten wurde.

Bei der zweiten Versuchsreihe wurde darauf geachtet, in welcher Weise die bereits etablirte Entzündung durch Einwirkung von Kälte oder Wärme beeinflusst wird. Es zeigte sich, dass die Kälte den Eintritt der infektiösen Entzündung hemmt oder verzögert, dass sie sie abschwächt, ferner aber auch den Ablauf der Entzündung verlangsamt und den Verlauf durch gefährlichere Complikationen erschwert.

Die Wärme beschleunigt die Entfaltung und den Verlauf der Entzündung, aber sie begünstigt eine frühzeitige Abgrenzung, einen raschen Verlauf und eine flotte Heilung. Alle wahrzunehmenden Beeinflussungen der Entzündung sind direkt abhängig von den Veränderungen, die die Cirkulation, unabhängig von der nervösen Innervation, durch die Einwirkung der Kälte und der Wärme

erleidet. Sie sind also abhängig von der Ernährungstörung der Gewebe.

Weintraud (Wiesbaden).

27. **Ueber die Ausscheidung von Krankheitserregern durch die Milch**; von Dr. K. Basch und Dr. F. Weleminsky. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 105. 1898.)

B. u. W. versuchten die Frage, ob, beziehentlich auf welche Weise Mikroorganismen durch die Milchdrüse ausgeschieden werden können, experimentell zu lösen. Sie spritzten Meerschweinchen verschiedene Bakterienarten meist in eine Vene ein und untersuchten darauf die Milchdrüse, beziehentlich die Milch auf ihren Bakteriengehalt. Dabei ergab sich, dass nur diejenigen Krankheiterreger in der Milch wieder erschienen, nach deren Einverleibung es zu Blutungen oder Metastasen in der Brustdrüse gekommen war. Die Erreger sind also gewissermaassen der Milch nur mechanisch beigemengt, nicht durch die Thätigkeit der Drüse aus dem Körper ausgeschieden. Die Frage der Ausscheidung löslicher Gifte durch die Milch wird durch diese Versuche nicht berührt. Man wird, sobald eine örtliche Erkrankung der Mamma *nicht* besteht, bei einer Reihe leichterer Erkrankungen der Stillenden, das vorschnelle Absetzen des Kindes fernerhin nicht mehr vertreten können.

Brückner (Dresden).

28. **Untersuchungen über die Transplantation der Schilddrüse in die Bauchhöhle von Katzen und Hunden**; von Dr. Enderlein. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. 3 u. 4. p. 474. 1898.)

Auf Veranlassung von Marchand hat Vf. an einer grösseren Reihe von Katzen und bei einigen Hunden die Transplantation der *Schilddrüse* zwischen Fascie und Peritonaeum oder in die Peritonäalhöhle ausgeführt. Die exstirpirte Drüse wurde lebenswarm transplantirt.

Was das *Verhalten der Thiere nach dem Eingriffe* anlangt, so ist zwischen den *einzeitig* und den *zweizeitig Operirten* zu unterscheiden. Wurden *beide Drüsen* auf einmal entfernt und verpflanzt, so traten meist am 2. Tage Krämpfe auf, die sich in den günstigsten Fällen wieder besserten und verloren, anderenfalls im Laufe einiger Tage zum Tode führten. Waren die Krämpfe überstanden, so stellten sich in vielen Fällen verminderte Fresslust ein, rapide Abmagerung, Conjunctivitis, Speichelfluss; in anderen Fällen verhielten sich die Thiere (Katzen) nach Ablauf der Krämpfe wie normale Thiere, bis sie plötzlich wieder von Krämpfen befallen wurden, die dann innerhalb kurzer Zeit das Ende herbeiführten. Dann kam es auch vor, dass die Thiere verendeten, ohne dass sie vorher irgendwelche Krankheiterscheinungen gezeigt hätten.

Wurde die Schilddrüsenexstirpation in *zwei Zeiten* vorgenommen (1—16 Tage nach Entfernung der ersten Hälfte), dann reagirten die Katzen auf den ersten Eingriff gar nicht, auf den zweiten folgten manchmal kurzdauernde Krämpfe. Im Weiteren verhielten sich diese Thiere wie diejenigen der 1. Gruppe.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt E. zu folgenden Schlusssätzen: 1) Die transplantirte Drüse heilt in den meisten Fällen ein. 2) Ein Theil des Drüsengewebes geht zu Grunde und wird durch gewuchertes Bindegewebe ersetzt. 3) Bindegewebe und Gefässe verfallen der Nekrose. 4) Das Drüsenepithel ist regenerationfähig und kann nach 2 Monaten noch Mitosen aufweisen. 5) Die transplantirte Drüse producirt Colloid, aber entweder nicht in genügender Menge oder die Abfuhr desselben ist ungenügend. 6) Die Follikel können manchmal frei in die Lymphbahn münden. 7) Die Epithelkörperchen zeigen nie einen Uebergang in Drüsensubstanz. 8) Die sogenannten Thymusläppchen bleiben ohne Veränderung und sind jedenfalls ohne Belang. 9) Die Verwachsung mit der Nachbarschaft tritt bald ein, wobei der Ort (Peritonäalhöhle oder die Lagerung zwischen Fascie und Peritonaeum) ohne Einfluss auf die Heilung ist. 10) Ausgewachsene Katzen ertragen die Transplantation besser als junge Katzen. 11) Junge Hunde ertragen die Transplantation zuweilen sehr gut. 12) Trotz gelungener Transplantation kann noch nach $^1/_2$ Jahre der Tod eintreten. 13) Halbseitige Exstirpation war stets ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden. 14) Zur Anwendung in der Praxis ermuthigen die Resultate nicht und stimmen mit den am Menschen gemachten Erfahrungen überein.

P. Wagner (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

29. **Zur Kenntniss des Jodothyrins**; von Dr. E. Roos. II. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chem. XXV. 3 u. 4. p. 242. 1898.)

R. versuchte, sowohl das Jodothyrin selbst, als auch die Schilddrüsensubstanz weiter zu jodiren und aus den so behandelten Drüsen Jodothyrin darzustellen. Das jodirte Jodothyrin enthielt 10.89 und 10.3% Jod, das Produkt aus der jodirten Drüse 6.3 und 7.4% Jod.

Mit dem jodirten Jodothyrin wurden Versuche an Kropfkranken angestellt, die ergaben, dass die jodirte Substanz an Wirksamkeit dem ursprünglichen Jodothyrin nachsteht.

V. Lehmann (Berlin).

30. **Ueber die Wirkung von Thyreoidea-Präparaten bei Hunden nach Exstirpation der Schilddrüse**; von Dr. Angelo Pugliese. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXII. 5 u. 6. p. 305. 1898.)

P. fand, im Gegensatze zu vielen Anderen, dass nach Totalexstirpation der Schilddrüse bei Hunden die Folgen der Operation durch Darreichung von Thyreoideatabletten (*B. W. u. Co.*) *nicht* verhindert werden können. V. Lehmann (Berlin).

31. **Ueber die Schicksale des Hämatineisens im thierischen Organismus**; von Dr. Kurata Morishima. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 291. 1898.)

Wir müssen nach den Versuchen von Voit und Cloetta annehmen, dass das Bluteisen weder in der Form des Hämoglobins, noch in der des Hämins vom Verdauungskanale her in den Körper aufgenommen wird; was geschieht nun mit dem Eisen dieser Blutfarbstoffe, wenn sie unter die Haut oder in eine Vene gespritzt werden? M. beantwortet diese Frage aus den Ergebnissen seiner Thierversuche folgendermaassen: „Das Eisen des subcutan oder intravenös injicirten Hämins wird im Organismus zurückgehalten. Dies geschieht wahrscheinlich in der Leber, weil dieses Organ die Fähigkeit besitzt, das Eisen aus dem Hämatin in das Ferratin überzuführen und dieses in sich aufzuspeichern. Aus den gewöhnlichen Eisenverbindungen wie Ferritartrat, vermag die Leber nicht Ferratin zu bilden. Andere Organe, wie Milz und Muskeln, erzeugen auch aus dem Hämin kein Ferratin". Dippe.

32. **Ueber ein aus den embryonalen Blutbildungsorganen des Schweines hergestelltes therapeutisches Präparat**; von Dr. C. S. Engel in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47. 1898.)

E. hat die frischen „Blutbildungsorgane" (genauere Angaben stehen noch aus) von Schweineembryonen mit 2 Theilen Milchzucker verrieben, hat das Ganze trocknen lassen, hat es fein gepulvert und mit etwas Oleum Menth. pip. versetzt, zu etwa 1—3 g 3mal täglich seinen Kranken gegeben. E. meint, dass gerade die noch unentwickelten, hämoglobinhaltigen, kernreichen rothen Blutkörperchen vielleicht eine ganz besondere Heilkraft auf Blutkranke ausüben könnten. Uns erscheinen sowohl seine theoretischen Erwägungen, wie seine Angaben über Erfolge an Kranken wenig überzeugend. Dippe.

33. **Therapeutische Versuche über Eisensomatose bei Chlorose**; von Franz Werner. (Wien. med. Presse XXXIX. 50. 1898.)

Die Mittheilung stammt aus der V. med. Abtheilung des Prof. Drasche im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien. *Fr. Bayer u. Co.* in Elberfeld haben 2 Sorten von Eisensomatose hergestellt, die einen Eisengehalt von 2, bez. 3.46% haben. Giebt man den Kranken 3mal täglich etwa einen Kaffeelöffel von dem braunen geruch- und geschmacklosen, in Wasser leicht löslichen Pulver, so entspricht das etwa 9—10 *Blaud*'schen Pillen. Das Mittel wurde gern genommen, hatte keinerlei unangenehme Wirkung und half sehr gut, indem es nicht nur das Blut schnell verbesserte, sondern auch das Allgemeinbefinden sehr wesentlich hob. Dippe.

34. **Die Assimilation des Eisens aus den Cerealien**; von G. von Bunge. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 1 u. 2. p. 36. 1898.)

Der Eisengehalt der Cerealien kommt hauptsächlich ihrer äusseren Schale zu. Weizenkleie enthält also viel mehr Eisen als Weizenmehl. v. B. untersuchte daher, ob der Organismus das Eisen aus der Kleie resorbiren kann. Von Ratten desselben Wurfes wurde ein Theil mit Weissbrod, der andere mit Weizenkleienbrod gefüttert. Die letzteren zeigten dann absolut und relativ einen höheren Hämoglobingehalt als die ersteren. V. Lehmann (Berlin).

35. **Hyperleukocytose durch Guajacetin bei Versuchsthieren**; von Dr. Wilhelm Gemünd. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 8. 1898.)

Per os verabreicht, ruft Guajacetin bei Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden regelmässig eine Hyperleukocytose hervor. Beim Kaninchen steigt nach 1—2 g der Substanz die Leukocytenzahl nach ca. 6 Stunden auf 23000. Die Erwartung, dass das durch Guajacetindarreichung hyperleukocytotisch gewordene Blut eine gesteigerte baktericide Wirkung entfalten werde, bestätigte sich indessen nicht. Weintraud (Wiesbaden).

36. **Mittheilungen über therapeutische Versuche mit Heroin**; von Dr. Georg Strube. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 45. 1898.)

Das Heroin ist ebenso wie das Codein ein Substitutionprodukt des Morphins. Es ist stärker als das Codein, wirkt narkotisch und wirkt, wie Dreser festgestellt hat und Str. nach Thierversuchen bestätigt, ganz besonders auf die Athmung. Die Athmung wird langsamer, ruhiger, kräftiger, Herz und Kreislauf werden dadurch nicht beeinflusst.

Str. hat das Heroin an zahlreichen Kranken (vor Allem Phthisikern) der Gerhardt'schen Klinik in Berlin erprobt und im Ganzen Gutes davon gesehen. Die Kranken wurden müde „wie betäubt", schliefen meist gut, athmeten ruhiger, husteten wenig. Zuweilen hielt die Wirkung nach den üblichen Dosen von 0.005—0.01 nicht lange an, das Mittel musste in der Nacht noch einmal genommen werden. Auch schienen die Kranken sich leicht an das Mittel zu gewöhnen. Unangenehme Nebenerscheinungen hat Str. nicht gesehen. Dippe.

37. **Zur Behandlung des Asthma bronchiale**; von Prof. Carl v. Noorden. (Wien. med. Presse XXXIX. 42. 1898.)

v. N. erinnert an die von Trousseau empfohlene Behandlung des Bronchialasthma mit

Atropin, die ihm bei 9 Kranken gute Dienste geleistet hat. Man beginnt mit $^1/_2$ mg Atropin pro die innerlich und steigt jeden 2. bis 3. Tag, bis man 4 mg pro die erreicht hat. Nach einiger Zeit geht man langsam wieder herunter, so dass die ganze Atropinkur etwa 4—6 Wochen dauert. Derartige Kuren werden in etwa halbjährigen Pausen mehrfach wiederholt. v. N.'s Kranke vertrugen die grossen Atropindosen vortrefflich. Dippe.

38. **Jodoformogen, ein geruchloses Jodoformpräparat**; von Dr. Albert Wagner. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48. 1898.)

Das Jodoformogen (*Knoll u. Co.* Ludwigshafen) hat sich in der Landeshebammenschule zu Stuttgart bei ausgedehnter Anwendung vortrefflich bewährt. Es hat alle guten Eigenschaften des Jodoforms ohne dessen Fehler. Es riecht nicht, ist nicht giftig und erzeugt nicht Ekzeme. Dippe.

39. **Ueber Orthoform und „Orthoform neu"**; von Prof. F. Klaussner in München. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 42. 1898.)

Das Orthoform ist = p-amido-m-oxybenzoësäuremethylester, das „Orthoform-neu" ist = m-amido-p-oxybenzoësäuremethylester. Beide sind von Einhorn und Heinz dargestellt und von den Höchster Farbwerken auf den Markt gebracht. Das neue Präparat ist weisser, feiner und vor Allem wesentlich billiger als das alte Orthoform; es wird rein angewandt, ist aber auch in 10—20proc. Mischungen mit Talg, Amylum u. s. w. noch wirksam. Bei Geschwüren verschiedener Art, bei Verbrennungen, Fissuren, Verletzungen hat sich das Orthoform als lokales Anästheticum gut bewährt. Kehlkopfgeschwüre macht es für 18—36 Stunden unempfindlich. Innerlich genommen, soll es bei schmerzhaften Magengeschwüren sicher helfen. Von Gynäkologen, Augenärzten, Zahnärzten liegen günstige Berichte vor, das Mittel anästhesirt schnell, für lange Zeit und ist vollkommen ungiftig.

Dippe.

40. **Fortsetzung der Orthoformarbeiten**; von Prof. A. Einhorn in München u. Dr. R. Heinz in Erlangen. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 49. 1898.)

„Die vollständige und lange andauernde Anästhesie, welche sowohl das Orthoform, als das Orthoform neu bei blossliegenden Nervenendigungen zu erzeugen vermögen, liess es wünschenswerth erscheinen, diese sehr schwer löslichen Basen in eine leicht lösliche Form überzuführen, die es gestatten würde, von der Daueranästhesie der Präparate auch bei subcutanen Injektionen Gebrauch zu machen." E. und H. ist diese Ueberführung gelungen. Indem sie an Stelle der Amidogruppe stark basische Atomcomplexe einführten, erhielten sie gut wirksame Verbindungen, die mit Mineralsäuren neutral reagirende, zu Einspritzungen vortrefflich geeignete Salze gaben. Als am besten erwies sich der salzsaure Diaethylglycocoll-p-Amido-o-Oxybenzoësäuremethylester, von den Höchster Farbwerken „Nirvanin" genannt.

5proc. wässrige Lösungen reizen die Conjunctiva etwas, machen sie aber vollkommen gefühllos. An weniger empfindlichen Schleimhäuten ist die Wirkung geringer und geht nur wenig in die Tiefe. Ganz vortrefflich ist die Wirkung bei Einspritzungen unter die Haut. Schon 2proc. Lösungen bewirken eine vollständige, lange anhaltende Anästhesie. Dabei ist das Mittel wesentlich weniger, etwa 10mal weniger giftig als das Cocain und hat eine ausgesprochen antiseptische Wirkung.

E. und H. meinen, dass das Nirvanin berufen ist, in der Chirurgie, in der Zahnheilkunde, vielleicht auch bei der Bekämpfung von Neuralgieen eine wichtige Rolle zu spielen. Dippe.

41. **Orthoform als Anästheticum bei intramuskulären Injektionen**; von H. Loeb. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 1. p. 9. 1898.)

L. setzte der 10proc. Mischung von Hydrargyrum salicylicum mit Paraffin 5—10% Orthoform zu. Die sonst gewöhnlich $^1/_4$ Stunde nach der Einspritzung beginnenden und sich bis über den ganzen Tag erstreckenden Schmerzen wurden beseitigt, bez. gelindert; erst nach 8—10 Stunden trat Schmerzhaftigkeit oder Unbehagen auf. Die Resorption des nach der Einspritzung entstehenden Infiltrates erfolgte in derselben Weise, wie es ohne Orthoformzusatz geschah.

Eine Sublimatkochsalzlösung ana 0.4:20 mit 1.0 Orthoform wurde ohne Schmerzen vertragen, doch hatte die Lösung am folgenden Tage eine gelbliche Farbe angenommen, weshalb L. von der weiteren Verwendung Abstand nahm.

Wermann (Dresden).

42. **The action of certain drugs and mineral waters on the secretion and composition of human bile**; by W. Bain. (Brit. med. Journ, June 25. 1898.)

Bei einem 49jähr. Kranken mit vollständigem Verschlusse des Gallenganges nach dem Darme zu war eine Gallenblasenfistel angelegt worden. Da, wie aus der Lehmfarbe der Fäces zu schliessen war, der Zufluss der Galle zum Darme dauernd behindert war, benutzte B. den mit Lane's Gallenfistelkanüle versehenen Kranken zu einigen interessanten physiologischen und pharmakologischen Beobachtungen. Ein mit Hahn versehener Gummibeutel wurde 4mal täglich gewechselt, ohne Herausnahme der Gallenfistelkanüle. Die physiologischen Mittelwerthe waren: In 24 Stunden 775 ccm Galle mit 15.9 g Trockenrückstand, wovon 4.2 gallensaure Salze waren. Das Maximum der Galleausscheidung stellte sich nach der Hauptmahlzeit ein; leider scheint B. keine speciellen Versuche darüber angestellt zu haben, nach Einnahme welcher Nahrungsbestandtheile die grösste Absonderungsgeschwindigkeit zu Stande kommt. Die Galle-

absonderung war während der 12 Tagesstunden (8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends) immer wesentlich grösser als während der Nacht (z. B. 471 ccm tagüber und nur 312 ccm während der Nacht).

Die Ausscheidung des Rhodankaliums im Speichel hängt mit der Resorption der Galle, wie von anderen Autoren vermuthet wird, keineswegs zusammen, denn sie blieb bei dem Kranken die gleiche, einerlei, ob er Pillen mit Ochsengalle einnahm oder nicht.

Als *Cholagoga*, die sowohl die Menge der secernirten Galle, als auch der Trockensubstanz vermehrten, nennt B. Old Sulphur Spring (Harrogate), *Karlsbader Wasser*, *Evonymin*, *benzoësaures* und *salicylsaures Natrium*, Kissinger und Spa-Quelle.

Durch *Podophyllorrhin* und *Iridin* wurden lediglich die festen Bestandtheile der Galle nicht nur relativ, sondern auch absolut vermehrt, während die Flüssigkeitmenge nicht merkbar verändert wurde.

Die *starke Montpellier-Quelle* und *Podophyllotoxin* schienen sowohl die Flüssigkeitmenge, als auch die festen Bestandtheile etwas zu vermindern. Trinken von grösseren Mengen heissen Wassers oder von Sodawasser blieb ohne Einfluss auf die Gallensekretion.

Die Einnahme von salicylsaurem Natrium vermehrte die Harnsäureausscheidung im Urin.

H. Dreser (Elberfeld).

43. **Grösse der Arzneidose in Abhängigkeit von den Eigenthümlichkeiten des wachsenden Organismus**; von Dr. J. W. Troitzky. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 31. 1898.)

Tr. ist der Ansicht, dass die Dosirung der Arzneimittel für die Kinder einer schärferen und genaueren Umgrenzung bedarf, als wir sie zur Zeit besitzen. Für eine Reihe von Arzneimitteln, die besondere Beziehungen zu gewissen Körpersystemen haben, sind die besonderen physiologischen Eigenthümlichkeiten dieser Systeme in den verschiedenen Perioden des kindlichen Lebens zu berücksichtigen. Tr. spricht sie durch und kommt alsdann auf Arzneimittel, von denen eine bestimmte Wirkung auf das eine oder andere System, bez. Organ nicht bekannt ist. Dazu rechnet Tr. die Eisen- und Kalkpräparate, die Alkalien und Säuren, die „mittleren" Alkalisalze, Natrium benzoicum und salicylicum, die Expektorantien, das Chinin, Jodnatrium und den Phosphor. Die Dosen dieser Mittel will Tr. nach dem Lebensalter, dem Körpergewichte und dem jeweiligen Gewichtzuwachs festgestellt wissen. Das arithmetische Mittel aus den 3 Grössen soll alsdann die zulässige Gabe bezeichnen. Von diesem Gesichtspunkte aus hat Tr. die Gaben der oben erwähnten Mittel für die ersten 12 Lebensmonate und einzelnen Jahresklassen bis zum 20. Lebensjahre berechnet und tabellarisch geordnet. In einer weiteren Arbeit will er die Dosirungsregeln für diejenigen Arzneimittel feststellen, die ausschliesslich oder vorzüglich auf bestimmte Systeme und Organe eine pharmakologische Wirkung ausüben. Hoffentlich gelingt es Tr. dabei, seine anregenden Gedanken in annehmbares Deutsch einzukleiden. Das Durchlesen des vorliegenden Aufsatzes wird durch die (von der Redaktion anerkannte) unzulängliche Form recht erheblich erschwert.

Brückner (Dresden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

44. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCLX. p. 18.)

L. Gautier (Symptômes de myxoedème au début chez une femme antérieurement atteinte de goître exophtalmique. Revue de la Suisse rom. XVIII. 11. p. 625. 1898) hat einen Fall von rascher Umwandlung des Morbus Basedowii in Myxödem beobachtet.

Die 25jähr. Kr. war zum ersten Male 1894 mit ausgeprägtem Morbus Basedowii von G. behandelt worden. Sie hatte damals Albuminurie gehabt, die G. wiederholt bei Basedow-Kranken zeitweise beobachtet hat. 1895 neue Behandlung. Leidliches Befinden bis zum Sommer 1898, da ganz neue Erscheinungen, Schwellung des Gesichtes, Somnolenz, auftraten. Im August 1898 fand G. an Stelle der weichen pulsirenden Struma eine verkleinerte harte Schilddrüse, statt des Pulses von 120 bis 140 einen von 60—70, dabei doch das Gefühl des Herzklopfens, statt der feuchten trockene Haut, das Gesicht gedunsen, dabei noch etwas Exophthalmus. Thyreoidin schien günstig zu wirken.

W. Pasteur (A case of Graves' disease in which Bradycardia has supervened. Transact. of the clin. Soc. of London XXXI. p. 305. 1898) sah Zeichen eines Aortenfehlers und des Myxödems bei einer Basedow-Kranken.

Die 65jähr. Pat. litt seit etwa 20 Jahren an Morbus Basedowii. Während der etwa 10jähr. Krankenhaus-Beobachtung war die pulsirende Struma atrophisch geworden.

Der von P. beobachtete Zustand war seit 2 Jahren derselbe: Viel Herzbeschwerden, Anfälle von Präcordialschmerz und Athemnoth, gewöhnlich 40—50 Pulse, bei den Anfällen 30—35, systolisches Geräusch über der Aorta, Verbreiterung des Herzens nach links, Exophthalmus, dabei aber myxödematöser Gesichtsausdruck, rauhe Stimme, anscheinend keine Schilddrüse, Neigung zu frieren, Taubheitgefühl und Ungeschicklichkeit der Finger. Thyreoidin-Behandlung war erfolglos.

Wir haben schon früher (Jahrbb. CCLIV. p. 132) die eigenthümlichen Auffassungen Schwerdt's erwähnt. Neuerdings hat dieser Autor wieder einen grossen Aufsatz geschrieben (Der Morbus Basedowii. Münchn. med. Wochnschr. XLV. 42. 43. 44. 1898), in dem die Zusammengehörigkeit der Neurasthenie, der „Enteroptose", des Morbus Basedowii, des Myxödems, der Sklerodermie dargethan werden soll. Die Darlegungen sind ein

wenig nach Art der alten Naturphilosophie erdacht und es dürfte nicht rathsam sein, auf den Strom von Hypothesen des Vfs., in denen der Chylusapparat eine grosse Rolle spielt, näher einzugehen.

Ingelrans (Coïncidence du tabes, de la maladie de Basedow et du mal comitial. Echo méd. du Nord II. 48. 1898) sah bei einer Basedow-Kranken Tabes auftreten.

Die 62jähr. kinderlose Kr. war seit der Kindheit höchst nervös, zornwüthig. Der Hals sollte immer gleich gewesen sein. Seit der Menopause, seit 10 Jahren lanzinirende Schmerzen in den Beinen und Nachts zuweilen epileptische Anfälle. Seit sehr langer Zeit Kopfschmerzen und chronische Diarrhöe.

Der Vf. fand Exophthalmus, Thränenträufeln und Lid-Oedem, Zittern, Struma, Tachykardie (100) ohne Herzklopfen, reflektorische Pupillenstarre, Fehlen des Kniephänomens, Romberg's Zeichen, Anästhesie, Blasenstörung.

Wahrscheinlich war hier zu einem alten Morbus Basedowii Tabes hinzugetreten. Der Vf. verbreitet sich weitläufig über die Beziehungen zwischen beiden Krankheiten. Am häufigsten handle es sich wohl um ein Zusammentreffen. In seinem Falle ist dieses allerdings glaublich. Aber I. und die übrigen französischen Autoren übersehen ganz die vom *Ref.* hervorgehobene Möglichkeit, dass zuweilen die Syphilis nicht nur Tabes, sondern auch Erkrankung der Schilddrüse und damit Morbus Basedowii bewirken kann.

Paul Bourggraff (Contribution à l'étude clinique et pathogénique du syndrome de Basedow. Thèse de Paris 1898), dessen Auseinandersetzungen nichts Neues enthalten, kommt zu folgenden Schlüssen: Die Reizbarkeit des Herzens, die sich durch Tachykardie und die an ein Aneurysma cirsoides erinnernde Erweiterung der Halsgefässe kundgiebt, der Exophthalmus, die vasomotorischen Störungen, die Steigerung der Wärme sprechen zu Gunsten der Annahme, dass eine tiefgehende Störung im System des grossen Sympathicus vorhanden sei. Die nervösen Störungen aber muss man auf eine krankhafte Veränderung der Schilddrüsenthätigkeit, eine Parathyroidisation, beziehen und diese wieder ist abhängig von einer funktionellen Gleichgewichtstörung der bulbären Centra, die die Drüsenthätigkeit ebenso wie die vasomotorischen Funktionen regeln.

Sorgo hat seine vortreffliche Arbeit (Die operative Therapie der Basedow-Kranken. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 1898; vgl. Jahrbb. CCLX. p. 20) mit einer Kritik der Sympathicus-Operation geschlossen. Diese Kritik fällt ziemlich negativ aus: um die theoretische Begründung steht es schlecht (wobei der Vf. besonders auch auf Cyon's Versuche verweist) und die enthusiastischen Versicherungen der Operateure über ihre Erfolge sind mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Eine wirkliche Indikation könnte nur durch sehr starken Exophthalmus gegeben werden.

Sowohl der Aufsatz des *Ref.* über die Behandlung des Morbus Basedowii, als der B. Riedel's über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii sind mit der 2. Auflage des Handbuches von Penzoldt und Stintzing im November 1898 in neuer Auflage erschienen. Riedel's Darstellung ist sehr „chirurgisch". Er erklärt nur, dass die Mehrzahl der operirten Basedow-Kranken geheilt oder gebessert werde, lässt sich auf Näheres nicht ein. Auf p. 481 sagt er unbedenklich, die Operation sei ungefährlich. Kein Wort über die besonderen Gefahren der Operation bei Morbus Basedowii, über die Eigenthümlichkeit des Basedow-Todes; das ist denn doch nicht das Richtige. Nachdem er einige bemerkenswerthe casuistische Mittheilungen über Rückfälle bei operirten Basedow-Kranken durch Wiederwachsen des Kropfrestes gemacht hat, begnügt er sich damit, die Grösse des Kropfes als Indikation zu bezeichnen [!] und geht dann auf die Beschreibung der Operation über. Gegen die Arterienligatur und gegen die Ausschälung der Knoten hat er Bedenken, die typische Operation ist ihm die Entfernung einer Kropfhälfte. Ueber die Resektion werden sehr genaue Angaben gemacht. R. redet nur von der Durchschneidung des Kropfes, die Durchbrennung erwähnt er nicht. Die Sympathicus-Operationen werden überhaupt gar nicht genannt.

Gg. Hampel (Beiträge zur chir. Behandlung von Morbus Basedowii. Inaug.-Diss. Greifswald 1898) berichtet über die Operationen bei Morbus Basedowii, die Helferich ausgeführt hat. In allen 7 Fällen wurde die Resektion der Struma gemacht (Chloroform-Narkose, Durchschneidung der Drüse), nie traten ernstliche Zufälle ein, die Heilung der Wunde verlief rasch. Der Erfolg war immer gut. Nur in einem (dem 3.) Falle trat nach etwa 1 Jahre ein Recidiv ein. In den übrigen Fällen kam es zu wesentlicher Besserung, ja in 4 zu fast vollständiger Arbeitfähigkeit. Der Vf. räth, man möge bei akutem Morbus Basedowii möglichst bald operiren. Die Gefahr, der man in Greifswald nicht persönlich entgegengetreten ist, unterschätzt der Vf.

Vor der 66. Versammlung der Brit. med. association berichtete Sir W. Stokes (On Thyroidectomy in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. Oct. 29. 1898) über eine Operation bei Morbus Basedowii.

Der 32jähr. Kr. hatte während der Operation (Ausschneidung des grösseren Theiles der Struma) Anfälle beunruhigender Athemnoth, nachher Anfälle von „Syncope", bei deren einem er zu sterben schien und denen starkes Schwitzen folgte.

Es trat wesentliche Besserung ein.

Die Erörterungen St.'s über die Erfolglosigkeit der medicinischen Behandlung, über die Thatsache, dass die Mehrzahl der Operirten geheilt oder gebessert worden sei u. s. w., treffen das Richtige, enthalten jedoch nichts Neues.

Kocher beglückwünschte den Vortragenden und betonte die Vermeidung der Narkose.

P. Boissou (Etude critique des interventions sur le sympathique cervical dans la maladie de Basedow. Thèse de Paris 1898. 216 pp.) giebt nach allgemeinen Erörterungen über die Therapie und besonders die Operationen bei Morbus Basedowii eine sehr genaue Geschichte der Sympathicus-Resektion. Es folgen eine ausführliche Physiologie des Sympathicus und Betrachtungen über die Beziehungen zwischen Morbus Basedowii und Sympathicus. B. zählt 27 Sympathicus-Operationen bei Morbus Basedowii: 10 Jaboulay's, 5 Jonnesco's, 3 Faure's, 1 Soulié's, 1 Quénu's, 1 Gérard-Marchant's, 1 Cerkez', 2 Schwartz', 1 Combemale's, 1 Durand's, 1 Peugniez'. Neu sind die 2 Beobachtungen des Prof. Schwartz.

1) Partielle doppelseitige Sympathicus-Resektion bei einer 23jähr. Basedow-Kranken. Danach Zurückgehen des Exophthalmus und Verminderung des Pulses von 140 auf 90, Besserung des Allgemeinbefindens. Keine Veränderung der Struma.

2) Partielle einseitige Sympathicus-Resektion bei einer 40jähr. Basedow-Kranken. Die Kr. wurde besser, weigerte sich aber, die andere Seite operiren zu lassen, und verliess das Hospital.

Nur in 23 Fällen ist ein Urtheil über den Erfolg möglich. Um Formes frustes handelte es sich 8mal (1 Heilung, 2 wesentliche, 4 geringe Besserungen, 1 Misserfolg). Von den übrigbleibenden 15 Kr. wurden 2 geheilt, 6 wesentlich, 3 etwas gebessert, 1 blieb ungeheilt und 3 starben. Im Allgemeinen sind die Ergebnisse nicht glänzend und überdem ganz wechselnd, denn bald wird dieses, bald jenes Symptom beseitigt. Die Statistik kann somit nichts beweisen, sie kann wenigstens keinen Vorzug der Sympathicusoperationen vor anderen Operationen darthun.

In der chirurg. Gesellschaft zu Paris (Progrès méd. 3. S. VIII. 46. p. 392. 1898) sprach am 26. October Gérard-Marchant über die Sympathicus-Resektion. Er hat die Operation 7mal ausgeführt, operirt nach Jonnesco's Manier, macht aber nur die partielle Resektion. Seine Erfolge sind: 2 Heilungen, 2 Besserungen, 2 Misserfolge, 1 Todesfall. Sofort nach der Operation verschwindet der Exophthalmus, tritt Wohlbefinden ein.

Nach der Revue neurologique (VI. 21. p. 778) ist in der Presse médicale über die Behandlung des Morbus Basedowii mit Thyreoidin verhandelt worden. Odilon Martin (Nr. 58) hat in einem Falle guten Erfolg gehabt und setzt auseinander, bei der Unsicherheit der Pathogenie sei ein Versuch gestattet. L. Weiller (Nr. 71) berichtet gar von Heilung einer Kranken. Mossé (Nr. 72) dagegen meint, im Allgemeinen sei Thyreoidin contraindicirt, nur ausnahmeweise dürfe man es versuchen.

Um zu zeigen, dass Thymus- und Nebennieren-Tabletten bei Morbus Basedowii nützlich seien, theilt S. Solis-Cohen (The treatment of exophthalmic goitre with suprarenal substance. Philad. Policlin. VII. 38. 1898) 4, eigentlich nur 3 kurze Krankengeschichten mit. Erst wurde Thymus mit gutem, dann Nebenniere mit noch besserem Erfolge gegeben.

Aug. Eshner (Some considerations on the pathology and treatment of exophthalmic goitre. Philad. Polyclin. VII. 46. 1898) stellt theoretische Erörterungen im Sinne der Schilddrüsen-Lehre an und spricht über verschiedene Arzneimittel.

Dr. W. Rose (Die Basedow-Kranken und die Krankheiten der Schilddrüse. Berlin SW. 1898. H. Steinitz. 8. 61 S. 1 Mk. 50 Pf.) hat eine populäre Darstellung des Morbus Basedowii geliefert, obwohl dazu die Krankheit eigentlich nicht geeignet ist. Möbius.

45. **Ueber Migräne.** (Vgl. Jahrbb. CCLIX. p. 129.)

H. Handford (Migraine and the vasomotor theory. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 3. p. 244. 1898) erwähnt, dass er im Migräne-Anfalle Athemnoth, ein störendes Verlangen nach Luft, ferner schmerzhaften Harndrang beobachtet habe, betont, dass durch den Willen der Migräne-Anfall für kurze Zeit zurückgeschoben werden könne. Die Erörterungen über das Vasomotorische können übergangen werden.

B. K. Rachford (Relationship of migraine to epilepsy. Amer. Journ. of med. Sc. CXV. 4. p. 436. 1898) glaubt, dass Paraxanthin Ursache des Migräne-Anfalles und Ursache mancher epileptischen Anfälle sei. Er geht davon aus, dass Alle die nahe Verwandtschaft zwischen Migräne und Epilepsie anerkennen. Dabei citirt er einen geradezu unsinnigen Ausspruch von Landon Carter Gray: fast in allen Fällen von Migräne kämen zu irgend einer Zeit des Lebens Anfälle von Bewusstlosigkeit mit oder ohne Krämpfe vor, obwohl die Leute es gewöhnlich nicht wahr haben wollten!

Der Vf. hat bei der Untersuchung vieler Migräne-Kranken gefunden, dass der im Anfalle oder danach gelassene Harn sehr reich an Paraxanthin ist. Der Harn Gesunder und auch der Migräne-Kranker oder Patienten, die an anderen Kopfschmerzen als an Migräne leiden, ausserhalb des Anfalles, enthält nur kaum nachweisbare Spuren.

Der Vf. hat ferner bei einigen Epileptischen den Harn nach dem Anfalle paraxanthinhaltig gefunden. Der epileptische Anfall als solcher ist nicht die Ursache, denn nach epileptischen Anfällen bei Hirnherden u. s. w. tritt keine Paraxanthin-Absonderung ein. Nach des Vfs. Meinung ist die Paraxanthin-Epilepsie eine besondere Form; sie beginnt spät im Leben, kommt besonders bei Weibern vor und die Patienten haben gewöhnlich früher an Migräne gelitten. Der Vf. konnte aus dem Harn, der nach solchen epileptischen Anfällen

gelassen worden war, soviel Paraxanthin herauszuziehen, dass er mehrere Mäuse oder ein kräftiges Meerschweinchen damit tödten konnte. Die Meerschweinchen bekamen unverkennbare epileptische Anfälle.

Im Anschlusse an die Beobachtung Parisotti's (vgl. Jahrbb. CCLIX. p. 129) theilt A. Trousseau (Glaucome et migraine ophthalmique. Ann. d'Oculist. CXX. 4. p. 253. Oct. 1898) eine weitere Beobachtung mit. Während aber in P.'s Falle wirklich Migräne zu bestehen schien, entpuppte sich bei T.'s Krankem die Migräne als Glaukom.

Ein 53jähr. Mann, der viel trank und in den Nächten spielte, bekam eines Morgens Schwindel und Schmerz im linken Auge, sah leuchtende Kreise, eine Art von Feuerwerk und wurde dann für 15—20 Min. blind (das rechte Auge war von der Kindheit an schwachsichtig). Nach dem Frühstücke war alles wieder gut. Am Nachmittage untersuchte T. das Auge und fand es ganz normal. Die Anfälle kehrten wieder und verschwanden jedesmal nach dem Essen. Erst nach mehreren Monaten konnte T. den Pat. im Anfalle untersuchen: Die Hornhaut war trüb, wenig empfindlich, der Druck im Auge gesteigert, der Einblick in das Innere verwehrt. T. verordnete Pilocarpin-Eintropfung und diese half jedesmal. Da der Pat. die Behandlung abbrach, kam es später zu einem heftigen Glaukomanfalle, der die Iridektomie nöthig machte.

Ueber die Refraktion wird nichts gesagt.

Auch in anderen Fällen hat T. gesehen, dass die Glaukom-Anfälle die nüchternen Patienten befielen und nach dem Essen schwanden.

J. W. Frieser (Ueber Migräne und deren Behandlung. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 35. 1898) spricht frischweg über Migräne, als wäre er der Erste. Er hat 29mal Migräne beobachtet und beschliesst nun, dass die Migräne in der Regel keine selbständige Krankheit sei. Mehrere der bekannten Gelegenheitsursachen werden genannt unter Anführung von Beispielen. Die eigentliche Ursache des Anfalles liegt nach F. in Zersetzung des Magen-Inhaltes. Daher Magen-Behandlung u. s. f. Das Hauptmittel aber ist valeriansaures Menthol.

Mit grosser Zuversicht trägt auch A. Dobisch (Ueber Migräne. Prager med. Wchnschr. XXIII. 46. 1898) seine Ansichten über Migräne vor. Er hat 34 Migräne-Kranke untersucht: Alle hatten ein schmales blasses Gesicht mit einem leidenden Zug und einer schiefen Nase, etwas zu kurze Beine, erhöhte Reflexe, belegte Stimme, grosse Ermüdbarkeit, Neigung zu Herzklopfen, Nervosität. Die Hauptsache ist die schiefe Nase; diese ist auf einer Seite zu eng und hier ist der Ausgang des Migräne-Anfalles. Zuerst schwillt die Nasenschleimhaut an, die Nasenathmung wird behindert, dann folgt der Anfall.

Es müssen nach D. erbliche Belastung und fehlerhafte Skeletbildung zusammentreffen, „sonst giebt es keine Migräne".

Während des Anfalles soll dem Pat. Cocainlösung in die Nase geträufelt werden und er muss Bitterwasser trinken. Weiterhin muss die Nase geätzt oder gebrannt werden.

In den Blättern f. klin. Hydrotherapie (VIII. 10. 1898) wird ein „Migränator" [!] beschrieben, eine Feder, die 2 Pelotten gegen die Schläfen drückt. Möbius.

46. Contributo allo studio clinico e anatomo-patologico dei tumori della fossa media e posteriore del cranio; per G. Mingazzini e A. Lombi. (Arch. ital. di Otol. VII. 2 e 3. 1891.)

1) *Einseitige Hirnnervenlähmung bei einem Tumor der Basis cranii.*

35jähr. Mann. Im December 1895 häufig Blutung aus dem Nasenrachenraume; im April 1895 war diese Blutung verbunden mit Ausfluss einer eiterähnlichen Flüssigkeit aus dem linken Nasenloche. Zu gleicher Zeit wurde das Hören links schlechter und traten links subjektive Ohrgeräusche ein. Kopfschmerzen besonders Nachts und links, dann auch links Gesichtsschmerzen. Im Mai 1896 Ptosis links, sehr schnell totale Lähmung aller Bewegungen des linken Auges, auch Mydriasis und Lichtstarre. Im Juni auch Störungen in der Mastikation; Pat. konnte im Juni links die Zähne nicht mehr fest aufeinander bringen: man fühlte bei Kaubewegungen noch keine Contraktion der linken Muskeln. Der Facialis war beiderseits frei, das Gaumensegel wurde links nicht gut gehoben. Die rechten Extremitäten waren schwächer als die linken. So war der Status bei der Aufnahme im Juli 1896; später traten noch folgende Erscheinungen hinzu. Hypästhesie im linken Gesichte, in dem andauernd heftige Schmerzen bestanden; links Sehschwäche, kein ophthalmoskopischer Befund. Beiderseits Schwerhörigkeit. Links Herabsetzung des Geruches. Links Facialislähmung. Speichelfluss und Schluckbeschwerden. Links Hypoglossuslähmung. Die Sehnen- und Hautreflexe an den Extremitäten fehlten, mit Ausnahme des Cremasterreflexes. Zuletzt Exophthalmus links; niemals Stauungspapille; der Rand der linken Choane fühlte sich weich an.

Die Diagnose war auf einen Tumor der mittleren Schädelgrube gestellt, der von der Highmorshöhle oder vom Felsenbein ausginge, sie fand sich bestätigt. Die Hauptmasse des Tumor sass in der mittleren Schädelgrube unterhalb der Dura; einzelne Tumormassen auch auf derselben und z. Th. den Rand des linken Lobulus fusiformis infiltrirend. Die Hirnnerven links waren zum Theil comprimirt, zum Theil von der Geschwulst infiltrirt. Der Tumor entsprang in der linken Highmorshöhle; war in die linke Nase, in das Cavum nasopharyngeum und durch die Knochen in die Schädelhöhle hineingewachsen. Es handelte sich *um ein polymorphes Fibrosarkom.* Die Vff. bringen dann noch ausführliche Mittheilungen über die Pathologie und Symptomatologie bei *durch Tumoren bedingten einseitigen Hirnnervenlähmungen* nach den bisher in der Literatur beschriebenen Fällen. Einiges sei hier wiedergegeben. Die Stauungspapille fehlt meist, da es sich um flache, hauptsächlich subdurale Tumoren handelt. Am häufigsten sind der III., IV., V. und VI. Hirnnerv afficirt, etwas seltener der II., VII., VIII., IX. und XII; selten der X. und XI.; der Abducens bleibt fast niemals verschont. Wichtig sind Symptome, die entweder auf einen Durchbruch des Tumor durch

den Schädel in benachbarte Gebiete hindeuten oder darauf, dass der Tumor z. B. in den Nebenhöhlen der Nase oder in der Paukenhöhle entstanden und erst von da auf die Schädelhöhle übergegangen ist; dahin gehört ein Exophthalmus oder der Nachweis des Tumor in Nase und Nasenrachenraum; oder Ausfluss von Blut, Hirnflüssigkeit oder Tumormasse [Ref.] aus der Nase. Auch der etwaige Nachweis von Tumoren in anderen entfernteren Organen ist wichtig. Schwierig kann die Unterscheidung von subduralen Eiter- und Tuberkelherden sein; ganz unmöglich auch die von syphilitischer Hirnnervenerkrankung.

2) *Ueber intraoranielle Tumoren, die am Porus acusticus internus entstehen und beweglich sind.*

Das Gehör kann bei Hirntumoren durch eine Art Fernwirkung gestört werden oder dadurch, dass der Tumor, im oder in der Nachbarschaft eines Acusticus sitzend, diesen selbst angreift. Eine besondere Form der auf letztere Art wirkenden Tumoren sind solche, die am Porus acusticus internus selber entstehen, meist gestielt und freibeweglich sind und deren Stiel oft tief in den inneren Gehörkanal hineinreicht.

In einem Falle der Verfasser hatten zuerst rechts zunehmende Schwerhörigkeit und subjektive Hörgeräusche bestanden; dann auch Anfälle von Schwindel mit Niederstürzen (Menière'sche Symptome); dann Doppeltsehen durch Lähmung des linken Abducens; darauf schwankender Gang. Der Facialis war nicht deutlich betheiligt. Die Arme und Beine waren steif und es bestand beiderseits Achillesclonus. Zuletzt leichte Verfärbung der rechten Papille. Es fand sich eine haselnussgrosse Geschwulst auf der rechten Seite an dem beschriebenen Sitze; sie comprimirte den rechten mittleren Kleinhirnschenkel, den vorderen Rand des Lobulus quadratus und die Flocke; der rechte Acusticus und Facialis waren dünn und mit dem Tumor ziemlich fest verwachsen. Es handelte sich um ein Endotheliom der Dura-mater.

Auch hier werden die bisherigen Veröffentlichungen ähnlicher Art besprochen. Klinisch zeichnen sich diese Tumoren durch frühzeitige Erscheinungen von Seiten des Acusticus aus, nicht selten werden diese eingeleitet durch Menière'sche Anfälle. In den meisten Fällen treten später Symptome von Seiten des Facialis hinzu, *aber nicht in allen.* M. hält deshalb die Angabe des Ref., dass eine frühzeitige und alleindastehende combinirte Facialis- und Acusticuslähmung charakteristisch sei für einen Tumor am Porus acusticus internus, nicht für ganz richtig. Der Ref. glaubt aber, man kann diese Behauptung gerade auch nach dem Material der Autoren wohl aufrecht erhalten; Ref. hat ja nicht gesagt, dass jeder Tumor dieses Ortes den Facialis und Acusticus lähmen müsse, sondern, dass man an einen Tumor dieses Ortes denken müsse, wenn diese beiden Nerven frühzeitig combinirt betroffen sind. Uebrigens ist diese Angabe des Ref. Gowers entnommen, was Ref. auch hervorhebt. Ausser dem Facialis werden häufig noch die Augenmuskelnerven vom Tumor ergriffen; dann anliegende Kleinhirntheile. Selbstverständlich können alle diese Erscheinungen auch Tumoren machen, die im Acusticus selber entstehen [Ref.]. Diese Tumoren betreffen mit Vorliebe jugendliche Individuen [sie sind wohl oft angeboren? Ref.].

Es kommen Sarkome, Psammome und Endotheliome der Dura an dieser Stelle vor. Sie würden leicht zu operiren sein, weil sie am, bez. im Knochen sitzen und beweglich sind.

L. Bruns (Hannover).

47. **Ueber „l'hérédoataxie cérébelleuse" Marie's**; von K. Miura. (Mittheil. d. med. Fakultät d. k. japan. Univ. zu Tokio IV. 1. 1898.)

M. berichtet über 2 Fälle der cerebellären Heredoataxie Marie's aus Japan, von denen in einem es zur Sektion kam.

Es handelte sich um 2 Brüder; die Mutter hatte wahrscheinlich an demselben Leiden gelitten, ebenso die Söhne einer Cousine der Mutter. 2 Schwestern litten an Augenschwäche. Die Krankheit war also durch weibliche Familienmitglieder übertragen worden und hatte vor Allem männliche Personen ergriffen. Die Krankheit begann in einem Falle mit dem 25., im zweiten erst gegen das 33. Lebensjahr. In beiden Fällen gingen den ersten Erscheinungen unmittelbar fieberhafte Erkrankungen voraus. Die Symptome waren Einengung des Gesichtsfeldes bei ziemlich normaler Sehschärfe; Verschleierung des Augenhintergrundes und Undeutlichkeit der Papillengrenzen, Nystagmus. Stotternde und explosive Sprache. Choreatische Unruhe der Gesichtsmuskeln beim Sprechen. Starkes Schwanken beim Sitzen und Stehen. Gang eines Betrunkenen in Zickzacklinien. Auch starke Ataxie der Arme. Grobe Kraft etwas verringert. In einem Falle Anästhesie der Aussenseite der Unterschenkel. Sehnenreflexe vorhanden, nicht gesteigert; Hautreflexe gesteigert. Im zur *Sektion* gekommenen Falle fand sich abnorme Kleinheit des Pons, der Medulla oblongata, des Rückenmarkes und vor Allem des Kleinhirnes bei sonst normalem histologischen Befunde.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass M.'s Fälle zur Hérédoataxie cérébelleuse gehören.

L. Bruns (Hannover).

48. **Ein pathologisch-anatomischer Beitrag zur Funktion des Kleinhirnes**; von Dr. M. Sander. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XII. 5 u. 6. p. 363. 1898.)

In S.'s Falle handelte es sich um einen alten Mann, der im Laufe von 3—4 Jahren an immer häufiger werdenden epileptischen Anfällen, an linker Hemiparese, an Gehstörungen, Schwindelanfällen und Amblyopie litt. Wegen Demenz mit Erregung und Verfolgungsideen musste er in die Irrenanstalt aufgenommen werden. Hier zeigten sich links Hemiparese mit Hyperästhesie und gesteigertem Patellarreflex, rechts choreiforme Schleuderbewegungen der Extremitäten, Abstumpfung der Schmerzempfindung, erloschener Patellarreflex, Abducenslähmung und Facialisschwäche. Dazu Schwindel und schwankender Gang. Die Amblyopie wurde auf Stauungspapille bezogen, doch konnte Pat. nicht ophthalmoskopirt werden. Bei der *Sektion* fanden sich in der rechten Kleinhirnhemisphäre 2 Tumoren (Gliosarkome); der eine kleinere ganz in der Hemisphäre nach aussen; der andere grössere das Corpus dentatum fast ganz zerstörend und in den 4. Ventrikel eindringend, den er hinten ausfüllte. Dadurch waren die linke Seite des Pons und der mittlere Kleinhirnschenkel nach unten verschoben und comprimirt; der obere Kleinhirnschenkel und angrenzende Theile der Brücke waren auch vom Tumor ergriffen.

Im Rückenmarke Degeneration der linken Pyramidenseiten- und Pyramidenvorderstrangbahn; ferner von Theilen der Vorderstrangsgrundbündel vor den Pyramidenbahnen auf der rechten Seite und der gesammten Hinterstränge in diffuser Weise bis zu den Hinterstrangskernen.

Im Hirnstamm starke Atrophie der rechten Pyramide direkt durch den Druck des Tumor und direkte Zerstörung des rechten Abducenskernes und des rechten Facialiskniees; ferner Verschiebung und Zerstörung des rechten Bindearmes, diese letztere war durch den gekreuzten rothen Kern bis zum Thalamus opticus zu verfolgen.

Der Befund erklärt ohne Weiteres die linke Hemiparese mit erhöhten Reflexen durch Druck auf die rechte Pyramide und die rechte Abducenslähmung. Die Degeneration der Hinterstränge will S. in bekannter Weise durch Stauungsdruck auf die hinteren Wurzeln erklären; darauf sind vielleicht auch die Sensibilitätstörungen zu beziehen. Die degenerirte Bahn im Vorderstrangsgrundbündel rechts hält er für eine absteigende Kleinhirnbahn im Sinne von Thomas; vielleicht beruht auf ihrer Degeneration der mangelnde Tonus der rechten Glieder und der Verlust der Patellarreflexe hier; doch kommt dafür auch die Hinterstrangserkrankung in Betracht.

Am auffälligsten waren im Krankheitbilde die choreatischen Zuckungen der rechten Glieder. Sie traten allerdings nie in der Ruhe auf, sondern nur bei Bewegungen. Sie sind beim Menschen bei Kleinhirnerkrankungen bisher selten gefunden, doch erinnert der Befund sehr an die Dysmetrie Luciani's. S. bezieht die Zuckungen auf die Läsion des linken Corpus dentatum und seiner Verbindungen durch den Bindearm zum gekreuzten Grosshirn, dadurch verlöre das Grosshirn die Kenntniss von der regulirenden Thätigkeit des Kleinhirnes und die Grosshirnimpulse schössen über das Ziel hinaus. Jedenfalls aber beweise der Fall, dass eine Läsion eines Corpus dentatum gleichseitige choreiforme Bewegungen bedingen könne. L. Bruns (Hannover).

49. Tumor of the spinal dura mater; by C. S. Potts. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. I. 3. p. 41. Jan. 1898.)

16jähr. Knabe. Mit 15 Jahren Amputation des linken Oberschenkels wegen Sarkomes. 1 Jahr später beginnende Schwäche im rechten Beine. Allmähliche Ausbildung einer Paraplegie mit Anästhesie in allen Qualitäten, schliesslich bis in die Höhe des Processus ensiformis; wenig Schmerzen; zunehmende erhöhte Reflexe und lebhafte, oft sehr quälende spontane Zuckungen der Beine; Blasen- und Mastdarmlähmung; zuletzt Beugecontraktur der Beine, schwere Muskelatrophie und Verlust der Sehnenreflexe bei starker Verringerung der spontanen Zuckungen. *Autopsie:* Extradurales Sarkom in der vorderen Peripherie des Markes von der 9. bis zur 11. Rippe, also für die Symptome recht tief. Mikroskopische Untersuchung des Markes noch nicht gemacht.

L. Bruns (Hannover).

50. Un cas de tumeur de la moelle; diagnostic du siège par les localisations radiculaires; par Roux et Paviot. (Arch. de Neurol. 2. S. V. 30. p. 433. Juin 1898.)

Ein klinisch und anatomisch gut untersuchter Fall von Tumor (wahrscheinlich Gliom) des Rückenmarkes, der zunächst central entstanden, später in den arachnoidealen Raum durchgebrochen war und hier sich weiter verbreitet hatte.

45jähr. Mann. Beginn mit diffusen Schmerzen im linken Arme und in den Beinen. Dann Schwäche der Beine, Parese, schliesslich spastische Lähmung daselbst, auf beiden Seiten gleich. Keine Anästhesieen, keine Sphinkterenstörungen.

Später Oedem der ganz gelähmten Beine; Anästhesie in allen Qualitäten der Haut; Erhaltenbleiben des Gefühls der tiefen Theile und der Hautreflexe; die auf leichte Hautreize eintretenden Reflexe sehr schmerzhaft; ebenso auch passive Bewegungen. Sphinkterenstörungen.

Dann erst Auftreten von Wurzelläsionen [R. u. P. meinen hier offenbar Segmentsymptome, also Symptome in Höhe des Sitzes des Tumor selbst, ob es sich dabei um eigentliche Wurzel- oder Marksymptome gehandelt, oder, was für die grösste Ausdehnung des Tumor wahrscheinlich ist, um beides, wird nicht genau unterschieden], Lähmung an den kleinen Handmuskeln, den langen Beugern und Streckern der Finger, den Beugern der Hand und am Triceps; Alles mehr links; Gefühlstörung an der Ulnarseite der Arme, links ausgedehnter als rechts; keine Pupillenstörungen.

Anatomisch: Neurogliom, entstanden in der grauen Substanz der linken Seite, in der es sich beim Tode von der 6. cervikalen bis zum Austritte der 1. dorsalen Wurzel ausdehnte. In der Höhe der 7. cervikalen Wurzel hatte der Tumor an der linken Seite die Pia durchbrochen und sich im arachnoidealen Gewebe nach oben bis zwischen die 4. und die 5. cervikale, nach unten bis zum Austritte der 2. dorsalen Wurzel ausgedehnt; dieser extramedullare Tumor reichte vorn bis etwas über den vorderen Sulcus nach rechts; hinten bis an die rechten hinteren Wurzeln; beides aber nur da, wo er seine grösste Ausdehnung hatte. Kleine Tumoren fanden sich auch in der Cauda equina; leicht infiltrirt war fast die ganze Pia. Die 5. und die 6. linke cervikale vordere Wurzel waren leicht, die 7. und die 8. und 1. dorsale schwer lädirt.

Die Tumordiagnose wurde in diesem Falle nicht gestellt. Die Diagnose des oberen Randes der Läsion war in diesem Falle leicht. R. u. P. haben allerdings den oberen Rand der Läsion an der 7. Halswurzel lokalisirt und da sie bei der Sektion den Tumor bis an die 5. Cervikalwurzel reichend fanden, helfen sie sich damit, dass sie annehmen, die 5. und die 6. Wurzel seien funktionell nicht geschädigt worden. Bei Rücksichtnahme auf das Sherrington'sche Gesetz hätten sie das Hinaufgehen des Tumor mindestens bis zur 6. Wurzel diagnosticiren müssen; dass er bis zur 5. reichte, stimmt mit der Angabe des *Ref.*, dass beim Menschen die Anastomosirung sich vielleicht über 2 Wurzeln nach oben von der Hauptwurzel erstreckt.

Die Symptome waren auf beiden Seiten fast gleich, trotzdem dass fast die ganze rechte Hälfte des Markes anatomisch intakt war, aber sie war stark comprimirt.

Das Erhaltenbleiben des Gefühls der tiefen Theile (Knochen, Gelenke, Muskeln) bei totaler Hautanästhesie, beruht nach Annahme von R. u. P. auf dem verschiedenen Verlaufe der Leitungsbahnen für diese verschiedenen Gefühlsqualitäten im Rückenmarke.

Obwohl links die graue Substanz vom 6. cervikalen bis zum 1. dorsalen Segmente zerstört war, waren keine Pupillarerscheinungen vorhanden; ein Pupillencentrum kann deshalb in diesen Theilen sich nicht befinden; wahrscheinlich nur Leitungen von der Medulla oblongata, die dann hauptsächlich in der 1. dorsalen Wurzel austreten.

Die Anästhesieen am Arme waren angeordnet wie bei Wurzelläsionen, obwohl auch die graue Substanz erkrankt war, was gegen Brissaud's Theorie von der Verschiedenheit der Medullarsegmente und der sensibeln Wurzeln in Bezug auf die Ausbreitung in der Haut spricht.

L. Bruns (Hannover).

51. **A microscopical study of the spinal cord in two cases of Pott's disease**; by W. G. Spiller. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 87. p. 125. June 1898.)

In dem 1. Falle handelte es sich um einen beginnenden Fall von Pott'scher Krankheit. Der Knochenprocess betraf die Cervicodorsalwirbelsäule, speciell die unteren Halswirbel; deutliche Rückenmarkserscheinungen waren nicht eingetreten, der Kr. starb an Asphyxie. Die tuberkulösen Massen fanden sich zwischen Dura und Knochen. Das Rückenmark zeigte keine Compression, auch keine sekundären Degenerationen, dagegen waren sowohl die Dura, wie die Pia und das Mark mit Rundzellen infiltrirt. Diese Infiltration erstreckte sich bis in das Lumbalmark, war aber entsprechend der Knochenläsion in den mittleren Theilen des Halsmarkes am stärksten; es handelte sich besonders um perivaskuläre Infiltration, auch fanden sich Nekroseherde.

Auf die Rundzelleninfiltration in der Höhe des 4. Cervikalsegmentes will Sp. auch den asphyktischen Tod beziehen. Er weist bestimmt darauf hin, dass die Affektion der Meningen und des Markes in diesem Falle histologisch keine specifischen Zeichen der Tuberkulose darbot; er glaubt, entgegen Strümpell, wie die meisten Autoren, dass bei der Tuberkulose der Wirbelsäule auch einfache Myelitiden vorkommen können; giebt aber andererseits dem *Ref.* Recht, wenn dieser darauf hinweist, dass es überhaupt schwer sei, eine echte Myelitis von z. B. einer Compression des Markes zu unterscheiden, wenn man nicht sichere Entzündungerreger fände.

Im 2. Falle hatte der Process 4 Jahre gedauert. Zuletzt hatte Lähmung beider Beine und Blasenlähmung bestanden. An den Grenzen zwischen Hals- und Dorsalmark bestand totale Querläsion. Es fand sich *aufsteigende Degeneration* der Goll'schen und theilweise der Burdach'schen Stränge, der Gowers'schen und Kleinhirnseitenstrangbahn und schliesslich eine solche sowohl im Gebiete der Seitenstrang- und Vorderstrangpyramiden über mehrere Segmente. *Absteigend degenerirt* waren die Vorder- und Seitenstrangpyramiden und Gebiete der Grundbündel vor den eigentlichen Seitenstrangpyramiden, ferner der ganze Vorderseitenstrangrand, also das Gebiet der Kleinhirnseitenstrangbahn und des Tractus anterolateralis descendens von Russel; dann in den Hintersträngen ausser den Kommabezirken noch ein diffuser Theil ihrer Umgebung über mehrere Segmente; schliesslich waren die Zellen der Clarke'schen Säulen total degenerirt.

Die aufsteigende Degeneration in den Pyramidenbezirken hält Sp. für eine retrograde. Ebenso erklärt er die diffuse Degeneration in den Hintersträngen, obgleich z. B. Nageotte retrograde Degeneration sensibler Bahnen bestimmt leugnet [es könnte sich hier doch wohl um direkte Folgen der Compression handeln. *Ref.*]. Auch die absteigende Degeneration in dem Gebiete der Kleinhirnseitenstrangbahnen hält Sp. für eine rückläufige und will auf sie sogar den Schwund der Zellen in den Clarke'schen Säulen zurückführen. Dabei sei bemerkt, dass auch *Ref.* in einem Falle von Zerstörung des unteren Hals- und oberen Dorsalmarkes absteigende Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahn und Läsion der Zellen der Clarke'schen Säulen beschrieben hat; er hat aber beides nicht mit einander in Verbindung gebracht.

L. Bruns (Hannover).

52. **Regeneration of the dorsal root of the second cervical nerve within the spinal cord**; by Baer, Dawson and Marshall. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 87. p. 144. June 1898.)

Die Vff. haben die 2 hinteren Cervikalwurzeln bei Hunden central vom Spinalganglion durch eine Ligatur zerquetscht und circa 90 Tage später von ihr wieder Reflexe auslösen können. Sie glauben dadurch die Regeneration bewiesen zu haben.

L. Bruns (Hannover).

53. **Ueber amyotrophisch-paretische Formen der combinirten Erkrankung von Nervenbahnen** *(sog. primäre combinirte Systemerkrankung)*; von Dr. J. Pal. (Sond.-Abdr. a. d. Wien. med. Wochenschr. XLVIII. 7. 8. 10. 1898.) Mit 11 Abbildungen.

P. bringt folgende Beobachtung.

45jähr. Frau. Februar 1894 Schwäche im linken Beine, dazu Atrophie und fibrilläre Zuckungen; damals auch Ischias links. 1/4 Jahr später auch Schwäche im linken Arme, ebenfalls zur Atrophie führend. Dann kam die rechte Seite an die Reihe, auch zuerst das Bein. Im Anfange war immer Atrophie vorhanden, dann kam Parese hinzu. Nach 9monatiger Krankheit Tod bei fast vollständiger atrophischer Lähmung beider Beine und des linken Armes; am rechten Arm waren besonders die Schultermuskeln betheiligt. Bulbäre Symptome bestanden nur in sehr geringem Grade. Die Lähmung war stets eine schlaffe; die Patellarreflexe fehlten. Zuletzt auch leichte Sensibilitätstörungen.

Anatomisch fand sich Schwund der Vorderhornganglienzellen durch das ganze Rückenmark und auch im Hypoglossus-, Accessorius-, Vagus-, Trochlearis- und motorischen Trigeminuskerne. Dann Degeneration der Pyramidenbahnen, von Theilen der Vorderstrangsgrundbündel, der Kleinhirnseitenstrang- und Gowers'schen Bahnen und kurzer Bahnen in den Burdach'schen Strängen; alle diese Bahnen in sehr langer Ausdehnung; auch die Schleife war degenerirt.

P. stellt seinen Fall in eine 2. Gruppe combinirter Systemerkrankungen, bei denen nicht nur weisse Stränge, sondern auch die graue Substanz erkranken. Er führt ähnliche Fälle aus der Literatur an; am meisten entspricht Oppenheim's 2. Fall von Poliomyelitis anterior chronica. Klinisch gehört auch P.'s Fall am ersten hierher; doch hebt P. bestimmt und mit Recht hervor, dass

die Abgrenzung dieser Fälle von der amyotrophischen Lateralsklerose klinisch oft nicht möglich sei. L. Bruns (Hannover).

54. Ueber Muskelschwund.

1) *Trois nouveaux cas d'amyotrophie primitive progressive dans l'enfance;* par F. Haushalter. (Revue de Méd. N. S. XVIII. 6. p. 445. 1898.)

2) *A case of progressive muscular dystrophy (Landouzy-Dejerine type) with microscopical examination of sternocleidomastoid muscle;* by William G. Spiller. (New York med. Record LIV. 1. p. 9. July 2. 1898.)

(Typischer Fall mit starker Betheiligung des Gesichtes. Subluxation im linken Hüftgelenke. Contraktur des rechten Sternocleidomastoideus. Dieser wurde resecirt. Es fand sich im herausgeschnittenen Stücke Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und der Muskelkerne. Diese waren oft in Kernzeilen angeordnet.)

3) *Les atrophies musculaires progressives;* par le Dr. Crocq fils. (Presse méd. Belge L. 26. 27. 1898.)

(Klinischer Vortrag. Im 1. Falle typische Atrophie Duchenne-Aran; im 2. Falle eine Myopathie, aber mit Main succulente und Gefühlsstörungen. Trotzdem schliesst C. Syringomyelie aus.)

4) *Klinischer Beitrag zur Dystrophia muscularis progressiva;* von Prof. Hoffmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XII. 5 u. 6. p. 419. 1898.)

5) *Two cases of progressive neurotic atrophy;* by Charles S. Poth. (Univers. med. Mag. X. 5. p. 290. Febr. 1898.)

(Typische Fälle ohne Besonderheiten. Nur die Unterschenkel ergriffen. Beides isolirte Fälle.)

Haushalter (1) veröffentlicht seine Fälle theils wegen einzelner Besonderheiten, theils weil sie zeigen, wie sich allmählich die Grenzen zwischen primärer Myopathie und der vom Nervensysteme abhängigen progressiven Muskelatrophie verwischen. Im 1. Falle handelt es sich um einen Type facioscapulohumérale. Das Gesicht war maskenhaft; in den Gesichtsmuskeln angeblich Entartungsreaktion. Die Waden waren stark atrophisch, es bestand Genu recurvatum. Rechts waren alle Erscheinungen stärker, nur im Gesichte waren sie beiderseits gleich. Dieser Fall war in der Familie der einzige.

Im 2. Falle, der dem Typus Leyden-Möbius entsprach, war der Vater ebenfalls ein Myopath. Er hatte in seiner Jugend einen Anfall von akuter Poliomyelitis anterior gehabt. Hier war also auf diese später nicht, wie gewöhnlich, eine spinale, sondern eine primäre Myopathie gefolgt. Doch ist die Untersuchung des Vaters wohl keine sehr genaue [Ref.].

Im 3. Falle handelte es sich nach Haushalter um eine spinale progressive Muskelatrophie im frühen Kindesalter (Typus Werdnig-Hoffmann). Es waren fast alle Muskeln betheiligt, besonders die Beine total gelähmt, die Kniereflexe fehlten. Keine fibrillären Zuckungen. Ueber eine elektrische Untersuchung ist nichts gesagt.

Wichtig für die Weiterentwickelung der Lehre von der progressiven Dystrophie sind Hoffmann's (4) Beiträge. Er berichtet zunächst über 2 Brüder, die den *bulbären Typus der Myopathie darstellen* (ausser der Facies myopathica, in durch eine Photographie sehr schön erläuterter ausgeprägter Form), es bestanden näselnde Sprache durch Lähmung des Gaumensegels, Atrophie der Zunge und in einem Falle auch Atrophie und Parese der Kaumuskeln. Dazu in beiden Fällen in Armen, Beinen und am Rumpfe ausgeprägte atrophische Paresen in der bekannten Lokalisation der Dystrophie. H. hebt besonders hervor, wie schwer die Differentialdiagnose der Myopathie bei etwaigem alleinigen Bestehen der bulbären Symptome gegenüber der familialen infantilen Bulbärparalyse und besonders gegen den infantilen Kernschwund von Möbius sein könnte. In den vorliegenden Fällen war schon in frühester Kindheit der mangelhafte Augenschluss im Schlafe aufgefallen. [Allerdings kommt das auch bei ganz gesunden Kindern vor. Ref.] Erwähnt mag noch werden, dass in beiden Fällen bei Reizung vom Nervus facialis aus nur noch die Ohrmuskeln und der M. occipitalis reagirten, die übrigen Facialismuskeln nicht oder nur spurweise.

Auch die Augenmuskeln können bei der Dystrophie erkranken, wofür H. Fälle von Gowers und Winkler und van der Weyde anführt.

Schliesslich führt H. 2 Fälle an, die bei oberflächlicher Betrachtung leicht als *neurale progressive Muskelatrophie* hätten gedeutet werden können, während es sich doch um primäre Myopathie handelte.

Im 1. Falle traten im 23. Lebensjahre Schwäche und Abmagerung der Beuge- und Streckmuskeln der Unterschenkel, später auch der Muskeln am Oberschenkel und Vorderarme auf. Oberarm-, Schulter- und Beckengürtelmuskulatur bis jetzt frei, zum Theil sehr kräftig. *Ebenso auch Hand- und Fussmuskeln.* Keine sensiblen Störungen, keine fibrillären Zuckungen, keine Entartungsreaktion.

Im 2. Falle (13jähr. Knabe) war die Lokalisation eine ähnliche. Auch hier die kleinen Handmuskeln frei. Sensible Störungen, fibrilläre Zuckungen, Entartungsreaktion fehlten auch hier. Dagegen zeigten die Schulter-, Rumpf- und Beckengürtelmuskeln die typischen Symptome der Dystrophie.

Es giebt also auch einen Unterschenkeltypus der Myopathie. Schliesslich können wohl alle Körpermuskeln erkranken in verschiedener Reihenfolge. *Allerdings ist ein Beginn in den kleinen Hand- und Fussmuskeln bei der Myopathie bisher noch nicht beobachtet.* L. Bruns (Hannover).

55. Untersuchungen über das Verhalten der quergestreiften Muskulatur bei atrophischen Zuständen;

von Dr. W. Löwenthal. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 1 u. 2. p. 106. 1898.)

Auf Anregung von Strümpell hin hat L. an intra vitam oder post mortem entnommenem Materiale ausgedehnte Untersuchungen angestellt einmal über Unterschiede zwischen normalen und „atrophischen" Muskelfasern, sowie über die zwischen „einfacher" und „degenerativer" Muskelatrophie.

Nach Mittheilung der methodologischen Ergebnisse über den *Einfluss der Härtungsflüssigkeiten*

folgen tabellarische Zusammenstellungen der an den Muskeln von normalen, kachektischen, muskel- und nervenkranken, sowie mit Inaktivitätatrophie behafteten Personen gewonnenen Resultate.

Als *Mittelmaass* normaler Faserbreite bei Gliedermuskeln nach Härtung in *Zenker'scher* Lösung (*Müller'sche* Flüssigkeit mit 5% Sublimat und Zusatz von 5% Eisessig vor dem Gebrauche) haben zu gelten 30—50 Mikren, für Gesichtsmuskeln 24 Mikren; Unterschiede um das Fünffache kommen vor, so dass ausser dem Mittelwerthe immer Minimum und Maximum angegeben werden müssen.

Die Verschmälerung bei *Altersatrophie* und bei *kachektischen* Zuständen ist beträchtlich, bei meist erhaltener Querstreifung; eine Vermehrung der „Muskelspindeln" scheint dabei nicht einzutreten; Vacuolen, Verfettung, Kernvermehrung kommen vereinzelt vor.

Für die Beantwortung der oben gestellten zweiten Frage kann L. einen werthvollen Beitrag liefern mit der in zwei seiner Fälle gelungenen Feststellung, dass Muskeln, die durch Unterbrechung der motorischen Leitung gelähmt waren und Entartungsreaktion zeigten, vollkommen frei waren von „degenerativen" Vorgängen.

L. kommt zu dem Ergebnisse, dass in Fällen von progressiver Muskelatrophie der histologische Muskelbefund *nicht* geeignet ist zur Sicherung der Diagnose. A. Hoche (Strassburg).

56. **Sektionsbefund bei einer frischen spinalen Kinderlähmung**; von Prof. Matthes in Jena. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 331. 1898.)

M. konnte das Rückenmark eines $^3/_4$jähr. Kindes untersuchen, das 8 Tage nach Lähmung des rechten Armes an Lungenentzündung gestorben war. Er fand im rechten Vorderhorn des Halsmarkes einen grösseren Herd: Erweiterung der Gefässe, Infiltration der Gefässscheiden, kleine Blutungen, zertrümmerte Nervenfasern, verunstaltete Nervenzellen. Er schliesst, dass es sich um eine akute Myelitis handle, die nicht an den Ganglienzellen, sondern von den Gefässen den Ausgang nehme. [Gewiss handelte es sich um Myelitis, aber die Ursache davon, dass die Entzündung gerade diese Stelle befällt, muss im Parenchym liegen. *Ref.*] Möbius.

57. **Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der anatomischen Befunde bei spinaler Erkrankung mit progressiver Anämie**; von Dr. J. Boedeker und Dr. V. Juliusburger. (Arch. f. Psych. XXX. 2. p. 372. 1898.)

In 2 Fällen von perniciöser Anämie nahmen in den ersten Stadien der Erkrankung die Symptome von Seiten des Rückenmarks das Interesse so in Anspruch, dass die Diagnose der Bluterkrankung zunächst nicht gestellt wurde, woraus wohl geschlossen werden kann, dass das Rückenmarksleiden höchstens der Ausdruck einer gemeinsamen Ursache, nicht aber die Folge der perniciösen Anämie sein kann. Nach Ansicht der Vff. handelt es sich bei der in Rede stehenden Rückenmarkserkrankung um einen in kleinen Herden aufschiessenden, akuten, bez. subakuten myelitischen Process; diese Herde stehen zu der Gefässvertheilung in enger Beziehung und ergeben durch weitere Ausbreitung immer grössere Degenerationfelder. Der Process ist nicht charakteristisch für Spinalerkrankungen im Verlaufe lethaler Anämien, da er auch bei Kachexien anderer Herkunft beobachtet wird. E. Hüfler (Chemnitz).

58. **Rückenmarksveränderungen bei perniciöser Anämie**; von Wilh. Goebel. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. II. 1. p. 1. 1898.)

G. hat das Rückenmark von 6 Patienten mit perniciöser Anämie, davon 4 nach Marchi, untersucht und theilt die klinischen und anatomischen Befunde mit, betreffs deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss. Von den Ergebnissen R.'s sei hervorgehoben: Extramedulläre Wurzelveränderungen kommen vor bei perniciöser Anämie. Veränderungen der grauen Substanz sind vorhanden, aber geringer als die der weissen Stränge; es ist nicht wahrscheinlich, dass letztere von den ersteren abhängen. Die Veränderungen sind als *akute* oder *subakute* Degenerationen aufzufassen. Die Gefässerkrankung gilt G. nicht als ätiologisch bedeutsam.

An je zwei zu Vergleichszwecken betreffs der Toxintheorie untersuchten Rückenmarken von Pat. mit croupöser Pneumonie, Scarlatina, Diphtherie und Typhus fanden sich weder am Stützgewebe, noch am Nervenparenchym (Marchi) Veränderungen. A. Hoche (Strassburg).

59. **Ueber das Verhalten der Nervenwurzeln des Rückenmarks bei Hirngeschwülsten,** *nebst Bemerkungen über die Färbung nach Marchi;* von Dr. Kirchgässer. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 1. p. 77. 1898.)

K. erörtert zunächst den Werth der Marchi'schen Methode, ihre Fehlerquellen, sowie die nothwendigen Cautelen in der Beurtheilung der Bilder und nimmt für die Methode die Möglichkeit in Anspruch, auch Anfangstadien begrenzter Degenerationen mit ziemlicher Sicherheit zu erkennen. [Der Ref., der seit Jahren sich der Methode in ausgedehntem Maasse bedient hat, stimmt K. durchaus bei; gegenüber Monakow's Bedenken muss er daran festhalten, dass im Gehirn sowohl wie im Rückenmarke die Unterscheidung *echter Degenerationen* von unwesentlichen Färbungsprodukten für den Erfahrenen mit genügender Sicherheit möglich ist.] K. hat wegen der schwebenden Verhandlung über die Ursachen der Wurzelveränderungen bei Hirntumoren (Toxintheorie contra Drucktheorie) zu Vergleichszwecken ausser dem Falle von Hirntumor das Rückenmark eines an Magencarcinom Verstorbenen nach Marchi untersucht.

In beiden Fällen fanden sich analoge Degenerationvorgänge in den hinteren Wurzeln (im Wesentlichen *intramedullär*), sowie geringe Veränderungen in den vorderen Wurzeln der Lendenanschwellung; der Intensität nach war die Reihenfolge der verschiedenen Höhen, wie auch sonst beobachtet, folgende: am stärksten Halsmark, dann Lendentheil, am schwächsten Brustmark. In den Wurzeleintrittszonen waren mehr Fasern betheiligt, als der Anzahl der degenerirten Fasern an den Hintersträngen entspricht, so dass einer „sekundären Degeneration" keine wesentliche Rolle zufällt.

Die Veränderungen der Wurzeln des *nicht kachektischen* Patienten mit Hirntumor waren quantitativ *viel bedeutender* als die des sehr kachektischen Carcinomatösen, eine Thatsache, die ausser anderen Gründen K. dazu führt, in der Drucksteigerung in der Cerebrospinalhöhle die *Hauptursache* der Veränderungen zu sehen.

K. nimmt an (und er erläutert durch eine schematische Zeichnung seine Meinung), dass die hinteren Wurzeln durch Eigenheiten ihres anatomischen Verlaufes zu Schädigungen besonders disponirt seien.

Bemerkenswerth ist auch der Nachweis, dass sich eine einseitige Vermehrung der degenerirten Fasern in den Pyramidensträngen feststellen liess, während trotz der bestimmten Angabe eines einseitig vermehrten Schwächegefühls der Glieder objektiv eine Parese zu Lebzeiten nicht festgestellt werden konnte, sondern nur eine Verstärkung des Fussclonus auf der betroffenen Seite. [Es entspricht das den Beobachtungen, die man z. B. bei amyotrophischer Lateralsklerose und bei Bulbärparalyse macht, dass sich Degenerationen finden in *funktionell* noch anscheinend ganz intakten Bahnen.]

A. Hoche (Strassburg).

60. **Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis**; von Dr. F. Windscheid. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenhkde. u. s. w. II. 8. 1898.)

W. schildert an erster Stelle die Schwangerschaft-Neuritis. Jedoch ist diese erst nach der Neuritis puerp. bekannt geworden und noch weiss man von ihr sehr wenig, da nur wenige gut beschriebene Fälle vorliegen. Nach W. beginnt die Krankheit in den ersten Monaten der Schwangerschaft und verschwindet nach der Entbindung „spurlos" wieder. Ein charakteristisches Bild ist nicht zu geben: meist sind alle Glieder betheiligt, Motilität und Sensibilität betroffen. Eine besondere Form seien die Parästhesieen der Schwangerschaft, die besonders die Hände, aber auch die Füsse befallen. Man wird wohl abwarten müssen, ob die weiteren Beobachtungen diese Schilderung bestätigen.

Bei der Neuritis puerp. macht W. Unterabtheilungen. Bald handle es sich um Neuritiden, die schon in der Schwangerschaft entstanden sind, bald um örtliche oder allgemeine Sepsis, bald um mechanische Schädigung der durch das Becken ziehenden Nerven, bald endlich bestehe die vom *Ref.* beschriebene Form der Neuritis puerperalis. Der *Ref.* möchte doch bitten, den von ihm gewählten Namen nicht für Drucklähmungen u. s. w. anzuwenden, bei denen das Puerperium nur die Gelegenheitursache ist. Er hat durchaus nicht als Bedingung der Neur. puerp. ein fieberfreies Wochenbett gefordert, sondern er hat allen Nachdruck auf die Lokalisation gelegt und hat versucht, durch das klinische Bild die Neur. puerp. von anderen etwa im Puerperium vorkommenden, d. h. tuberkulösen, alkoholischen, septischen u. s. w. Neuritiden zu unterscheiden. Durch das Eingreifen Eulenburg's ist die Sachlage nicht klarer geworden, im Gegentheil. Die Unterscheidung in lokalisirte und generalisirte Neur. puerp. trifft nicht den Kern. Vielmehr war der *Ref.* der Ansicht und ist es noch heute, dass das Charakteristicum der Beginn in einzelnen Armnervenzweigen ist und dass es von der Stärke der Schädigung abhängt, ob eine Ausbreitung auf den ganzen Körper hinzukommt. Ist einmal die Neuritis generalisirt, so kann man ihr freilich ihre Eigenthümlichkeit nicht anmerken, auf die Entwickelung kommt es an. Aufsteigende Lähmungen nach Art der paralysie de Landry z. B. haben wahrscheinlich mit der Neur. puerp. nichts zu thun. Wenigstens vorläufig können wir die Neuritiden nur nach ihrer Lokalisation unterscheiden, aus ihr erkennt man die Neur. alcoholica, die Neur. diphtherica u. s. w. Deshalb kann zur Zeit die Selbständigkeit der Neur. puerp. auch nur auf ihrer Lokalisation beruhen.

Als Ursache der Neur. puerp. darf man mit W. u. A. einen im Körper entstandenen besonderen Giftstoff vermuthen, aber man weiss nichts. Die Vermuthung Schrader's, die Desinficientia (Sublimat u. s. w.) seien die Ursache, ist natürlich ganz unbrauchbar.

Die „Behandlung" füllt bei W. 2 Seiten. Aber eigentlich kommt nur die Frühgeburt bei Schwangerschaft-Neuritis in Betracht als ernsthafter Eingriff. Das Elektrisiren, die Bäder u. s. w. kehren bei jeder Neuritis wieder. Möbius.

61. **Polynévrite ourlienne au cours de la grossesse**: par Louis Gallavardin. (Lyon méd. XXX. 39. 1898.)

Eine 30jähr. Frau erkrankte im 8. Monate der ersten Schwangerschaft an Parotitis. Nach 8 Tagen verschwand die doppelseitige Schwellung und begann ein allgemeines Hautjucken. Das Jucken dauerte 5 Tage, dann hörte es auf, es traten Schmerzen und Zuckungen der Glieder ein, die Kr. wurde schwach und bettlägerig.

G. fand am 25. Febr., 3 Wochen nach Beginn der Parotitis, allgemeine Parese ohne örtliche Lähmung. Die Bewegungen waren kraftlos und leicht ataktisch. Die Muskelempfindlichkeit fehlte ganz, die Kr. hatte gar kein Urtheil über die Lage ihrer Glieder. An Händen und Füssen war der Tastsinn zum Theil verloren, während

Schmerz- und Wärme-Empfindlichkeit erhalten waren. Das Kniephänomen war erloschen.

Nach 8 Tagen wesentliche Verschlimmerung: Zunahme der Lähmung, Auftreibung des Leibes, Athemnoth. Die Geburt wurde in Gang gebracht, verlief rasch und günstig. Die Zusammenziehungen des Uterus waren kräftig, die Kr. fühlte aber wenig Schmerz. Das Kind lebte. Bemerkenswerth ist, dass in der Krankheit die Pat. die deutlich wahrnehmbaren Bewegungen des Kindes nicht mehr gefühlt hatte.

Seit der Entbindung deutliche Besserung. Bald war die Kr. im Stande, ihre Glieder im Bette nach allen Richtungen kräftig zu bewegen. Es bestand aber starke Ataxie, an Stehen und Gehen war gar nicht zu denken. Erst im Juni lernte die Kr. wieder gehen, zuerst wie ein Tabeskranker, dann wie ein Kind, das die ersten Schritte thut. Langsam fortschreitende Besserung. Im August konnte die Kr. ziemlich gut gehen, sich ihrer Hände leidlich bedienen, aber das Kniephänomen fehlte noch.

G. setzt aus einander, dass die Polyneuritis auf die Parotitis, nicht auf die Schwangerschaft zu beziehen sei. Beide Formen sind sehr selten. Von der Schwangerschaft-Neuritis sind nach G. 5 Fälle bekannt, von der Parotitis-Neuritis mit seinem 4. Die 3 anderen gehören Joffroy (Progrès méd. XIV. 47. 1886; vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 139), Chavanis (Loire méd. 1891. p. 241) und Revilliod (Revue méd. de la Suisse rom. 1896. p. 352) an. Möbius.

62. **Su di un caso di sindrome ipocinesica di Erb**; per G. Finizio. (Rif. med. XIV. 50—52. 1898.)

42jähr. Mann. Der väterliche Grossvater litt an Ischias und wurde in späteren Jahren dement; der Vater hatte ebenfalls Ischias. Die Mutter litt an Hemikranie, desgleichen mehrere Schwestern; ein Bruder starb an Krämpfen, ein anderer war von ausgesprochen reizbarem Charakter und oft bestraft. Der Kr. wurde mit 7 Monaten asphyktisch geboren und stammelte bis zu 6 Jahren. Vor 15 Jahren Malaria, vor 13 Jahren Dysenterie, vor 8 Jahren Influenza. Keine Lues; vom 24. Jahre an Trinker und Raucher. Verheirathet. Landarbeiter. Jähzorn. Kurz vor Beginn der Erkrankung heftiger Schreck. Das Leiden begann im Januar 1897, mit Gefühl der Schwere in der rechten Supraciliargegend, rechtseitiger Ptosis und Diplopie. Nach 14 Tagen schwanden die Symptome, kehrten aber nach 1 Woche wieder und dauerten mit geringen Schwankungen fort; nach einigen Tagen traten dazu: Schwere und leichte Ermüdbarkeit in den Füssen, später auch in den Armen, so dass Pat. im März arbeitunfähig wurde. Contraktur beider Ringfinger. Schwäche der Kaumuskeln und der Schlingmuskulatur (die verschluckte Flüssigkeit drang zum Theil wieder zur Nase heraus). Schliesslich war er nicht mehr im Stande auszuspucken. Im September vermochte er nicht mehr zu laufen. Häufiges Herzklopfen. Abends Parästhesieen in den Beinen, Funktion des Rectum, der Blase und der Genitalien ungestört. Im October 1897 war der Kr. intelligent und erzählte klar und deutlich seine Beschwerden. Muskeln allgemein abgemagert. Rechts Blepharoptose wie früher; geringer rechtseitiger Exophthalmus. Parese des Rectus intern., zuweilen auch eine solche des Externus, sowie Nystagmus horizontalis. Graefe's, Joffroy's und Möbius' Symptom. Pupillenreflexe, Sehkraft, Gesichtsfeld normal. Rechte Gesichts- und Stirnhälfte schlaffer innervirt als die linke. Die die Mundspalte umgebenden Muskeln contrahirten sich gut: pfeifen, die Backen aufblasen ging unbehindert von statten, doch konnte der Kr. nur mit Mühe die Unterlippe umdrehen. Zungenbewegungen frei, nur bei längerem Herausstrecken gerieth sie zurück und zeigte wurmartige Bewegungen. Pharynxreflex normal. Schlucken wie früher erwähnt. Sprache ungestört, bei längerem Sprechen gewann die Sprache ein nasales Timbre und wurde dysarthrisch. Cyanose der Hände und Vorderarme. Ausserordentliche Schwäche und hoher Grad von Ermüdbarkeit der Glieder. Patellarreflexe schwach. Der Grad der Muskelschwäche wechselte nicht blos von Tag zu Tag, sondern auch von Stunde zu Stunde. Der faradische, wie der galvanische Strom riefen normale Muskelzuckungen hervor, nur wurden diese nach häufig wiederholtem Reize wurmförmig, ohne sich jedoch allmählich ganz zu erschöpfen. Der Kr. war jedoch, wenn die Contraktionen schon schwach geworden waren, durch Willkür wieder im Stande, stärkere Bewegungen der Muskeln hervorzurufen. (KSZ>ASZ.) Schliesslich waren auch keine willkürlichen Zuckungen mehr möglich; aber alsdann vermochte wiederum der faradische Strom noch eine normale Zuckung hervorzurufen. An den Beinen war dies weniger ausgeprägt. Keine Sensibilität-, noch specifische Sinnesstörungen. Urin normal. Innere Organe, desgleichen Rectum, Blase und Genitalien ohne Störung. Bresler (Freiburg i. Schl.).

63. **Diabetes und Geistesstörung**; von R. Laudenheimer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 21—24. 1898.)

L. hat bei 1250 in der Leipziger psychiatrischen Klinik aufgenommenen Kranken 30mal (= 2.4%) Melliturie gefunden. Es wurde nur die Gährungsprobe als ausschlaggebend anerkannt und das Gas durch Kalilauge als CO_2 identificirt. Transitorische Glykosurie war ungleich häufiger vertreten als der echte chronische Diabetes. Letzterer kommt besonders häufig mit chronischen Gehirnkrankheiten dementer Färbung vor, erstere tritt vorwiegend bei akuten Geistesstörungen auf und fällt hier fast stets (abgesehen vom Alkoholdelirium) zusammen mit starken depressiven Affekten (sowohl bei Neurasthenie, als auch bei Melancholie und Hallucinationen). Störungen im verlängerten Marke dürften das Zusammentreffen von Glykosurie und krankhaften Affekten verständlich machen. Dass Zuckerharnruhr und Geistesstörung ganz zufällig neben einander vorkommen, ist bekannt; es ist sogar auffallend, wie wenig mitunter Geisteskranke, die an schwerem Diabetes leiden, körperlich wie geistig davon betroffen werden. Ein Paranoiakranker schied dauernd 5—7% Zucker aus bei durchschnittlich täglich 3 Liter Urin ohne auffallende Gewichtsabnahme. Andererseits wurde beobachtet, dass bei Geisteskranken ganz wie bei Gesunden nach heftigen Affektzuständen vorübergehende Glykosurie auftrat; eine solche sekundäre Bedeutung hat sie auch beim Alkoholdelirium. In manchen Fällen schien ein gewisser Parallelismus zwischen Glykosurie und psychischen Symptomen vorzuliegen; der Zucker trat im Urin ungefähr zur selben Zeit auf, in der die depressiven Affekte einen Höhepunkt erreichten, zuweilen ging die Zuckerausscheidung voran; eine Causalität lässt sich daraus aber nicht ableiten. Es sind coordinirte Aeusserungen desselben im Gehirn obwaltenden pathologischen Processes. Nur der Erfolg einer antidiabetischen Diät würde gegebenen Falles vielleicht für den ursächlichen Zusammenhang von Diabetes und Psy-

chose sprechen, etwa im Sinne einer toxischen Beeinflussung des Gehirns; solch' einen Fall theilt L. mit; es war ein paralyseähnliches Krankheitbild, das bei antidiabetischer Diät schwand. Die kurz vor dem Tode vereinzelt bei Diabetikern beobachteten akuten Geistesstörungen machen den Eindruck einer schweren Intoxikation, doch dürften sie für die Beziehung zwischen Diabetes und Geistesstörung irrelevant sein, da in *terminalen* Verhältnissen die Art der Intoxikation voraussichtlich eine ganz andere sein wird, als während des gewöhnlichen ruhigen Verlaufes des Diabetes. Legrand du Saulle hat ein diabetisches Irresein beschrieben und als charakteristisch den Wahn des eigenen Ruins hingestellt. L. führt aus, dass es sich dabei wohl nur um Altersmelancholie handle, bei der dieser Wahn ja etwas gewöhnliches ist, und dass der Diabetes nur eine accidentelle oder höchstens senescirende Bedeutung habe. Bei Altersmelancholie findet L. Diabetes mehr als 10mal so häufig als bei jüngeren Geisteskranken. Auch bei geistig gesunden Greisen hat L. Mellituric häufiger gefunden als man bisher anzunehmen pflegte, so dass man die Melliturie der Greise vielleicht zu den physiologischen Altersveränderungen rechnen dürfe. L. hebt hervor, dass gerade bei den geisteskranken Greisen, die die typische Legrand du Saulle'sche Störung boten, sich nur eine geringe transitorische Glykosurie fand, so dass man mit den ätiologischen Schlüssen vorsichtig sein müsse. Wenn ferner Diabeteskranke ob ihres Leidens hypochondrischen und melancholischen Verstimmungen anheimfallen, so sei das eine psychologische, nicht aber diabetogene Erscheinung. Eine eigentliche Diabetespsychose giebt es also nicht. Abnahme der geistigen Fähigkeiten, Apathie und Gedächtnissschwäche beobachtet man bei längerem Bestehen des Diabetes oft; ob diese bei antidiabetischer Behandlung schwindenden Symptome bei der Zuckerharnruhr etwas Specifisches bieten, bleibe weiterer Forschung vorbehalten.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

VI. Innere Medicin.

64. Ueber Diphtherie.

1) *Ueber das Verhalten des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus in der Milch, nebst einigen Bemerkungen zur Sterilisation derselben;* von Dr. Feinberg. (Ztschr. f. klin. Med. XXXIII. 5 u 6. p. 432. 1897.)

2) *Contribution à l'étude de la physiologie du bacille diphtérique;* par Louis Cobbett. (Ann. de l'Inst. Pasteur XI. 3. p. 251. Mars 1897.)

3) *Zur Biologie des Diphtheriebacillus;* von Dr. Thorwald Madsen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVI. 2. p. 425. 1897.)

4) *Ueber die Möglichkeit der Bildung von Diphtherietoxin aus Eiweisskörpern und auf Zucker enthaltendem Nährboden;* von Dr. Ferdinand Blumenthal. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 24. 1897.)

5) *Ueber die bakteriologische Diagnose der Diphtherie;* von Dr. Sigismund Jacob Glücksmann. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVI. 3. 1897.)

6) *Ueber die Variabilität der Diphtheriebacillen;* von Dr. Leo Zupnick. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 50. 1897.)

7) *Die Unterscheidung der echten und der falschen Diphtheriebacillen;* von Prof. Carl Fränkel. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 50. 1897.)

8) *Zur Differentialdiagnose des Diphtheriebacillus;* von Dr. Fritz Schanz. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 50. 1897.)

9) *Wie weit sind die sogenannten Xerosebacillen der Conjunctiva mit den Hofmann-Löffler'schen Pseudodiphtheriebacillen des Rachens identisch.* Eine Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. F. Schanz: „Zur Differentialdiagnose des Diphtheriebacillus in Nr. 50. 1897 dieser Wochenschrift; von Prof. Axenfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 9. 1898.)

10) *Zur Schnelldiagnose der Diphtherie, speciell der Diphtherie der Conjunctiva;* von Dr. H. Heinersdorff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 9 u. 10. p. 397. 1898.)

11) *Alkalinisirtes Rinder- und Pferdeserum als Hilfsmittel bei der Diphtheriediagnose;* von Louis Cobbett. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 9 u. 10. p. 395. 1898.)

12) *Beitrag zur Diagnose des Diphtheriebacillus;* von Dr. Auckenthaler. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 15. p. 641. 1898.)

13) *Ueber die Virulenz der Diphtherie in Bonn;* von Dr. J. Strassburger. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 389. 1897.)

14) *Bemerkungen zu einer Arbeit des Dr. J. Strassburger: Ueber die Virulenz der Diphtherie in Bonn;* von Th. Escherich. (Wien. klin. Wchnschr. X. 52. 1897.)

15) *Herr Prof. Escherich und die Diphtherie in Bonn.* Zur Abwehr; von Dr. J. Strassburger. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 4. 1898.)

16) *Ueber Diphtheriebacillen beim Scharlach;* von Dr. Bruno Sellner. (Wien. klin. Wchnschr. X. 41. 1897.)

17) *Ueber die Rolle der Streptokokken bei der experimentellen Mischinfektion mit Diphtheriebacillen;* von Dr. J. Bernheim. (Arch. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVIII. 2. p. 138. 1897.)

18) *Ueber Wesen und Bedeutung der Mischinfektion bei Diphtherie und ihr Verhältniss zur Heilserumtherapie;* von Dr. Paul Hilbert. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIX. 3 u. 4. p. 248. 1897.)

19) *On the conveyance of diphtheritic infection by apparently healthy individuals;* by Alex. G. R. Foulerton and A. Llewellyn Williams. (Lancet Oct. 23. 1897.)

20) *The influence of cocoa milk in the spread of diphtheria;* by W. T. Howard. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXIV. 6. p. 629. Dec. 1897.)

21) *Die Uebertragung von Infektionskrankheiten durch die Luft.* II. Mittheilung: *Die Uebertragung der Diphtherie durch die Luft;* von Dr. Eduardo Germano. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 439. 1897.)

22) *The diphtheria bacillus in the treatment and sequestration of cases of diphtheria;* by R. L. Pitfield. (Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 11. p. 723. Nov. 1897.)

Feinberg (1) studirte im Laboratorium der v. Leyden'schen Klinik das Verhalten des Diphtheriebacillus in der Milch. Er fand, dass er in steriler Milch Gährung hervorruft, indem er den

Milchzucker unter Bildung von Alkohol, Aldehyd, flüchtigen und nicht flüchtigen Säuren zersetzt. Die Bildung von Milchsäure oder Bernsteinsäure ist nicht ausgeschlossen. Das Casein der sterilen Milch wird durch den Diphtheriebacillus nicht zersetzt. Ueberhaupt greift er das Eiweissmolekül nicht an, bewirkt keine Umwandelung des Eiweiss in Pepton. In Milch, die mit dem Heubacillus und dem Diphtheriebacillus inficirt war, wurde der Milchzucker in derselben Weise zersetzt. Doch war hier die Bildung von Milchsäure stets ausgeschlossen. Bernsteinsäure war nicht sicher nachzuweisen. Ferner fanden sich hier die ersten Produkte der Caseinzersetzung, die Oxysäuren und eine ausserordentlich reichliche Peptonbildung. Letztere ist dem Heubacillus zur Last zu legen, wie aus Controlversuchen hervorgeht. Diese beweisen auch, dass in der rohen Milch eine geringe Menge von Pepton vorgebildet enthalten ist, die nach dem Kochen oder 2stündigem Sterilisiren im Dampfkochtopfe nicht erheblich zunimmt.

Weiterhin lehren die Versuche F.'s, dass die Vermehrung der Diphtheriebacillen in der Milch in keinem direkten Verhältnisse zu ihrer Giftbildung steht. Die neutrale Reaktion der Milch beeinträchtigt die Giftbildung. Wird die Milch alkalisch gemacht, so nimmt die Giftbildung zu, und zwar proportional der Alkalescenz bis zu einem bestimmten Grade. Alsdann nimmt sie wieder ab. Milch, die in 50 ccm $^1/_2$ ccm 10proc. Lösung von kohlensaurem Natron enthielt, war für die Giftbildung am günstigsten.

Nach den Untersuchungen von Cobbett (2) kann der Diphtheriebacillus in sauren und in alkalischen Medien wachsen. Die äusserste Grenze der Alkalescenz, die die Cultur vertrug, belief sich auf 40—50 ccm Normallauge pro Liter, diejenige des Säuregehaltes auf 6—13 ccm Normalsäure. In stark sauren Medien gedeiht der Bacillus nur am Rande des Gefässes. Culturen in alkalischer Bouillon werden nur sauer, wenn die Nährflüssigkeit Zucker, andere Kohlehydrate oder Glycerin enthält. Der erreichte Säuregrad ist abhängig von dem Zuckergehalte und von dem unversehrten Verhalten des Oberflächenhäutchens. Der Durchgang eines Luftstromes über die Oberfläche der Cultur ist *ohne* Einfluss auf die Bildung von Alkali oder Diphtheriegift. Die unter günstigen Bedingungen angelegten Culturen werden schnell gifthaltig und erreichen den höchsten Giftgehalt in 8 Tagen. Die Zunahme des Giftgehaltes geht *anfänglich* parallel der Zunahme der Alkalescenz. Um die Mitte der 2. Woche kann der Giftgehalt abnehmen, während die Alkalescenz noch steigt. Es kann daher nur bis zum 9. bis 10. Tage der Alkaligehalt der Cultur zur Schätzung des Giftigkeitgrades dienen. Eine schnelle Giftbildung wird vor Allem begünstigt *durch vollkommen ruhiges Stehen der Culturen,* namentlich dann, wenn die Bouillon mehr als Spuren von Zucker enthält.

Madsen (3) fand, dass manche Culturen auf dem sauren Stadium stehen bleiben. Das Wachsthum der Bacillen wird durch die lebhafte Säurebildung gehemmt und ist unter solchen Verhältnissen nach 5—6 Tagen abgeschlossen. Für die Entwickelung derjenigen Culturen, die das alkalische Stadium erreichen, giebt es keinen übereinstimmenden Typus. Das saure Stadium kann nur kurze Zeit (1 Tag) oder ausserordentlich lange (Monate hindurch) währen. Nur die alkalischen Culturen zeigen ein kräftiges Häutchen an der Oberfläche, das zwar üppiges Wachsthum, aber nicht immer starke Giftbildung anzeigt. Der jeweilige Wachsthumsmodus ist vor Allem von dem ursprünglichen Alkalescenzgehalte der Bouillon abhängig. Eine saure Cultur ist in den Gaben, mit denen gewöhnlich gearbeitet wird, nicht giftig. Die alkalischen Culturen können jeden Giftgehalt besitzen. Meist haben Culturen, die in derselben Bouillon angelegt wurden, annähernd dieselbe Giftmenge, während die in Bouillon von verschiedener Herkunft angelegten Culturen die grössten Unterschiede zeigen können. Aehnlich verhält es sich mit dem Zeitpunkte, zu dem die Giftigkeit auftritt. Ein starker Alkalescenzgrad ist nicht immer ein Zeichen von hohem Giftgehalte. Auch unter Culturen, bei denen Bouillon und Bacillen von gleicher Herkunft sind, können in seltenen Fällen eine oder mehrere eine verschiedene Entwickelung erlangen, so zwar, dass nach einiger Zeit (etwa 1 Monat) eine Cultur sauer und ungiftig, eine andere alkalisch und giftig angetroffen wird. Häufiger werden unter einer grösseren Anzahl saurer Culturen 1 oder 2 alkalische und gifthaltige gefunden. Von 2 sauren Culturen kann die eine plötzlich (nach Monaten) alkalisch und gifthaltig werden. Eine befriedigende Erklärung dieser Vorkommnisse ist M. nicht gelungen. Die Zufuhr von Luft, das Alter des zur Bouillon benutzten Fleisches, die Art der Sterilisation haben keinen entscheidenden Einfluss auf die Giftbildung. Zusatz von kohlensaurem Kalk erhält die Reaktion der Cultur mit Sicherheit alkalisch, vermehrt aber die Giftmenge nicht. Immer bleibt der ursprüngliche Alkalescenzgrad der Bouillon von grösster Bedeutung. M. weist auf die Schwierigkeiten hin, die sich den Untersuchungen über die Giftbildung der Diphtheriebacillen in Bouillon entgegenstellen, und erörtert in einem Anhange die Fehlerquellen der Toxinmessung. Er macht dabei interessante Angaben über den Einfluss der Umgebung (Abkühlung) auf den Verlauf der Vergiftung bei den Versuchsthieren.

Auf Nährböden, die 1—2% Albumin enthalten, findet nach den Erfahrungen von Blumenthal (4) eine Giftbildung aus Eiweiss nicht statt, eben so wenig auf Nährböden mit Pepton, Casein, Antipepton, Nucleon. Die Bacillen entwickelten sich auf allen den genannten Nährböden, Casein ausgenommen, gut. In 1—2proc. Trauben- und Milchzuckerlösungen fand eine lebhafte Vermeh-

rung der Bacillen, aber keine Giftbildung statt. Peptonbouillon mit 1% Trauben- oder Milchzucker versetzt, gestattete ein lebhafteres Wachsthum der Bacillen als zuckerfreie Bouillon. „Mithin vermag der Zucker in den verschiedenen Nährmedien den Stoffwechsel des Diphtheriebacillus so zu stimuliren, dass der Bacillus von der Giftbildung abgelenkt wird." Es ist weiterhin zu untersuchen, ob es möglich ist, durch Zucker auch im thierischen Organismus die Giftbildung zu hemmen.

Die bakteriologische Diagnose der Diphtherie bespricht Glücksmann (5) nach Erfahrungen in der bakteriologischen Untersuchungstelle zu Zürich. Es werden dort den Aerzten sterilisirte Wattebäuschchen in Reagenzgläsern zur Entnahme des Untersuchungsmaterials zur Verfügung gestellt. Gl. beschreibt die Meldeformulare, Protokolle u. s. w. und geht dann auf die bakteriologische Untersuchung selbst über, deren Ausfall wesentlich von der Art des eingesandten Materials abhängig ist. (Reichliches, möglichst nicht eingetrocknetes Material ist erwünscht.) Es wird zunächst ein mikroskopisches, nach Gram gefärbtes Präparat angefertigt zur vorläufigen Orientirung. Es hat nur einen Werth bei positivem Ergebniss. Dann werden Bouillon-, Glycerinagar- und Serumculturen angelegt, die ihrerseits wieder mikroskopisch untersucht werden. Gl. hat nach diesem Modus 1660 diphtherieverdächtige Erkrankungen geprüft. In 877 Fällen (53%) waren Diphtheriebacillen vorhanden. In 1362 Fällen wurde die direkte mikroskopische Untersuchung vorgenommen, die 754mal positiv ausfiel, und zwar fanden sich Diphtheriebacillen 493mal (65.3%), diphtherieähnliche Bacillen 101mal (13.2%), keine Diphtheriebacillen 160mal (21.2%). Nach den Erfahrungen Gl.'s ist die Eintheilung der Diphtheriebacillen nach der Länge nicht richtig, da die Grössenverhältnisse abhängig sind von den Entwickelungsbedingungen, unter denen die Bacillen wachsen. Die Pseudobacillen sind sehr häufig. „Es sind verschiedene Arten, die zu der grossen Gruppe der diphtherieähnlichen Bacillen gehören." Sie sind selten schwer von den echten Diphtheriebacillen zu unterscheiden. In manchen Fällen muss man allerdings den Thierversuch zu Hülfe nehmen. Gl. fand Pseudobacillen bei 31% der negativ ausgefallenen Untersuchungen und bei 14.5% der negativ ausgefallenen Nachuntersuchungen. Sie kommen aber häufiger vor, da sie bei den in Bezug auf Diphtheriebacillen positiv ausgefallenen Untersuchungen nicht diagnosticirt wurden. Neben den Bacillen fanden sich im Mund- und Rachenschleim fast immer, in den Pseudomembranen seltener Streptokokken. In den Pseudomembranen wurden bei mikroskopischer Untersuchung häufiger Diplokokken gefunden, während durch das Culturverfahren oft nur Streptokokken nachgewiesen werden konnten. „Es muss eine Beziehung zwischen Diplo- und Streptokokken bestehen." Die Diagnose wurde in der Regel nach 15 Stunden gestellt, zuweilen schon nach 6 Stunden. Nachuntersuchungen von Reconvalescenten wurden 484mal angestellt. 217mal fanden sich Diphtheriebacillen, 267mal nicht (34mal Pseudobacillen). Diphtheriebacillen hielten sich verschieden lange (von einigen Tagen bis 8 Wochen) im Rachen. Bei einem gesunden Kinde, das neben einem diphtheriekranken Kinde gelegen hatte, fanden sich virulente Bacillen. Die Isolirung der Reconvalescenten soll von dem Ausfalle der bakteriologischen Untersuchung abhängig gemacht werden. Die Diagnose der Diphtherie soll stets bakteriologisch in besonderen Untersuchungstellen ausgeführt werden. In 8 Fällen wurden die inneren Organe von Diphtherieleichen untersucht. In 2 Fällen, in denen während des Lebens Diphtherie bakteriologisch nicht diagnosticirt worden war, fanden sich im Kehlkopfe Pseudomembranen mit Bacillen. Klinische und bakteriologische Diagnose stimmten in 96% der im Kinderspitale Verpflegten, in 70% der aus der Familienpraxis stammenden Kranken überein. Von den zweifelhaften Erkrankungen erwiesen sich 24%, bez. 17.5% als Diphtherie. In 12.6% der als Angina angesprochenen Fälle waren Bacillen vorhanden. Auffallend oft war bei Erwachsenen ein Widerspruch zwischen bakteriologischer und klinischer Diagnose festzustellen. Von besonderen Ergebnissen sind noch zu erwähnen: 5 Fälle von Diphtherie der Conjunctiva mit Bacillen, 3 Fälle von Conjunctivitis ohne Bacillen, 3 Fälle von Diphtherie der grossen Schamlippen mit Bacillen, 8 Fälle von Ekzem (5mal mit, 3mal ohne Bacillen), 1 Fall von Otorrhöe ohne Bacillen, 18 Fälle von Scharlachdiphtherie ohne Bacillen.

Zupnik (6) untersuchte 33 klinisch sichere Diphtherien (14 Einzelfälle, die übrigen aus 7 Familien stammend) und konnte auf die übliche Weise Löffler'sche Bacillen nachweisen. Ferner untersuchte er Diphtherieculturen aus dem Höchster und dem Schering'schen Seruminstitut. Er theilt die Organismen, denen er begegnete, in 3 Gruppen: 1) Organismen, die geeignet sind, zu Fehlern in der Diphtheriediagnose Anlass zu geben (Streptokokken, die den Eindruck von plasmolysirten Stäbchen machen, Stäbchen mit mässiger Plasmolyse, farbstoffbildende Bakterien mit ausgesprochener Plasmolyse, z. Th. für Meerschweinchen pathogen). 2) Pseudodiphtheriebacillen mit üppigem Wachsthum auf Agar. 3) Bacillen der Löffler-Gruppe mit mangelhaftem Wachsthum auf Agar. Die Pseudobacillen stellen nach Z. einen „Sammelbegriff artlich heterogener" Mikroorganismen dar. Aus einer Höchster Cultur konnte Z. zwei verschiedene Arten der Löffler-Gruppe züchten, die sich im Wachsthume auf Agar, gegenüber der Gram'schen Färbung und in ihrer Virulenz verschieden verhielten. Beim Wachsthume auf Blutserum war kein Unterschied zwischen den

einzelnen Colonien zu entdecken. Von einem Kranken vermochte Z. verschiedene virulente Bacillenarten zu erhalten. Ferner fand er bei Erkrankungen in ein und derselben Familie verschiedene Bacillenarten. Die gefundenen Unterschiede wiederholten sich regelmässig. Nach der Ansicht Z.'s ist der Löffler'sche Bacillus ein Sammelbegriff verschiedener, möglicherweise in dieselbe natürliche Form gehöriger Arten, die nur eine sekundäre Bedeutung für die Aetiologie der Diphtherie haben.

C. Fränkel (7) führt aus, dass die bisherigen morphologischen und culturellen Unterscheidungsmerkmale von echten und Pseudodiphtheriebacillen nicht vollkommen stichhaltig sind. Das Färbeverfahren von Neisser hat hier eine empfindliche Lücke ausgefüllt. Fr. misst ihm eine grosse praktische und theoretische Bedeutung zu.

Schanz (8) hält die Xerosebacillen und die Pseudodiphtheriebacillen für identisch. Er warnt davor, durch Abscheidung der Xerose-Gruppe von der Gruppe der Pseudobacillen, wie sie in einigen neueren Arbeiten beliebt wird, von Neuem Verwirrung in die schwierige Frage zu bringen.

Demgegenüber wendet Axenfeld (9) ein, dass doch Xerosebacillen und Pseudodiphtheriebacillen culturelle Unterschiede aufweisen. Seiner Ansicht nach ist zunächst daran festzuhalten, dass die häufigsten conjunctivalen und Rachenbacillen 2 Spielarten einer Familie sind. Vielleicht beruhen die culturellen Eigenthümlichkeiten der Xerosebacillen nur auf den besonderen Existenzbedingungen, die die Bindehaut darbietet. Doch ist der Beweis dafür nicht erbracht. Denn es kommen auch Bacillen auf der Bindehaut vor mit den culturellen Eigenthümlichkeiten der Pseudobacillen. Aber das ist nur in krankhaften Zuständen der Fall. Es muss der normale Keimgehalt auch anderer Körperstellen auf die Anwesenheit der Pseudodiphtheriebacillen hin untersucht werden.

Heinersdorf (10) hält das Neisser'sche Verfahren für werthvoll zur Unterscheidung der Xerosebacillen von den echten Diphtheriebacillen. In frischen Culturen ist an den Xerosebacillen im Gegensatze zu den Diphtheriebacillen nach 9 bis 16 Stunden noch keine Körnerbildung festzustellen.

Cobbett (11) empfiehlt alkalinisirtes Rinderserum und noch mehr alkalinisirtes Pferdeserum als einen Nährboden, der die Diphtheriediagnose sehr erleichtert. Echte und falsche Diphtheriebacillen sind auf ihm leicht zu unterscheiden. Bezüglich der Herstellung vergl. das Original.

Im Gegensatze zu Michel fand Auckenthaler (12) bei einer vergleichenden Prüfung verschiedener Nährböden, dass das Rinderserum sich gut zur Züchtung der Diphtheriebacillen eignet. Bezüglich der Neisser'schen Färbung ist er zu dem Resultate gekommen, dass die Abwesenheit der Polkörner Diphtherie ausschliessen lässt. Sind Polkörner vorhanden, so muss für die Differentialdiagnose noch zu anderen Hülfsmitteln gegriffen werden (Thierversuche, Prüfung des Alkalescenzgehaltes der Bouillon).

Strassburger (13) hat von einer grösseren Anzahl von Diphtheriekranken der medicinischen Klinik zu Bonn Diphtheriebacillen gezüchtet und die Virulenz geprüft. Die Diagnose war gestellt auf schwere Diphtherie 4mal, ziemlich schwere 12mal, mittelschwere 21mal, leichte bis mittelschwere 7mal, leichte 17mal. Es fanden sich lange Bacillen 3mal, ziemlich lange 6mal, mittellange 24mal, ziemlich kleine 12mal, kleine 5mal. Streptokokken wurden nur 8mal neben Diphtheriebacillen angetroffen. Die Virulenz der Diphtheriebacillen war meist eine mittlere. Sehr schwere Erkrankungen und hochvirulente Bacillen wurden vermisst. Sonst bestand im Allgemeinen keine Uebereinstimmung zwischen der Virulenz gegenüber dem Versuchsthiere und dem Verlaufe der Erkrankung beim Menschen. In Bonn herrscht bereits seit Jahren leichte Diphtherie, deren Sterblichkeit und Verlauf durch das Serum nicht beeinflusst worden sind. „Der gefürchtete Diphtheriebacillus tritt bei uns als ein verhältnissmässig harmloser Mikroorganismus auf."

Escherich (14) hält Strassburger entgegen, er habe schon im Jahre 1894 darauf hingewiesen, dass die Virulenz der Bacillen der Schwere des klinischen Verlaufs nicht parallel gehe. Seine (E.'s) Befunde hätte Str. erwähnen müssen. Ausserdem wirft er Str. Fehler in der Untersuchungsmethode vor. Str. habe höchstens in 2 Fällen die Grenzen der Virulenz ermittelt.

Strassburger (15) verwahrt sich gegen diese Vorwürfe. Für ihn sei die Frage, die Escherich angezogen hat, ganz nebensächlicher Natur. Im Uebrigen gehe aus seiner Tabelle hervor, dass die Virulenz der Diphtherie in Bonn eher eine mittlere, als eine hohe war.

Sellner (16) hat in der Widerhofer'schen Klinik 103 Scharlachkranke bakteriologisch untersucht. Er fand nur 2mal avirulente Diphtheriebacillen, aber fast in allen Fällen Streptokokken. Bei einem an Sepsis verstorbenen Kinde wurden Staphylokokken angetroffen. In einem Falle von lacunärer Angina trat ein noch nicht beschriebenes Stäbchen auf, dessen Merkmale S. angiebt. Thure Hellström hat übereinstimmend mit S. etwa in 2% der Scharlachfälle Diphtheriebacillen gefunden.

Ueber den Antheil, den die Streptokokken an der Mischinfektion mit Diphtheriebacillen haben, stellte Bernheim (17) experimentelle Untersuchungen an. Bei seiner Versuchsanordnung wurde verhütet, dass dem Versuchsthiere gleichzeitig mit Diphtheriebacillen Stoffwechselprodukte der Kokken einverleibt wurden. B. konnte nicht durchgehend eine Steigerung der Virulenz bei den Diphtheriebacillen durch die Stoffwechselprodukte der Streptokokken feststellen. Die Steigerung der

Krankheiterscheinungen in Folge der Mischinfektion, erklärt er sich aus der Schädigung, die der Körper durch die Streptokokken erleidet.

Zu abweichenden Ergebnissen kam Hilbert (18), der 9 Diphtheriekranke untersuchte und bei allen neben den Diphtheriebacillen noch andere Organismen fand, vorwiegend Streptokokken, häufig einen dem Tetragenus ähnlichen Coccus, „Tetracoccus", ferner Staphylokokken, Pseudodiphtheriebacillen und gelegentlich einen plumpen schleimbildenden Bacillus. In Mischculturen von Diphtheriebacillen und Staphylokokken, bez. Tetrakokken kamen beide Arten gleichmässig zur Entwickelung. Das Wachsthum der Diphtheriebacillen, sowie wahrscheinlich auch die Giftbildung wurde dagegen durch Streptokokken verschiedener Herkunft und ihre Stoffwechselprodukte begünstigt. Wurden Thiere gleichzeitig mit Staphylokokken oder Tetrakokken und Diphtheriebacillen inficirt, so schien der Verlauf der Diphtherie nicht wesentlich beeinflusst zu werden. Auffällig war die mächtige Ausdehnung der Lokalaffektion. Mischinfektion von Pseudodiphtheriebacillen und Diphtheriebacillen nahm eher einen milderen Verlauf. Aus den Versuchen mit Streptokokken geht hervor, dass diese auf dreierlei Art den Verlauf der Diphtherie zu beeinflussen vermögen: 1) Durch Vergrösserung des Lokalaffektes; 2) durch Virulenzsteigerung der Diphtheriebacillen; 3) durch ihre eigene Zunahme der Virulenz unter dem Einflusse der Diphtheriebacillen, die sie befähigt in den Körper einzudringen und die Mischinfektion oder besser sekundäre Infektion zu erzeugen. Dieses verhängnissvolle Ereigniss kann durch das Heilserum verhütet werden, wenn es *frühzeitig* angewendet wird. Zur Annahme einer Mischinfektion beim Menschen genügt nicht der Nachweis verschiedener Organismen an der Oberfläche, in den Belägen. Die Keime müssen sich auch im Innern des Körpers finden.

Wie die Diphtherie durch scheinbar gesunde Menschen verschleppt werden kann, soll folgende Beobachtung von Foulerton und Williams (19) beweisen:

Bei einem mit einer Halsentzündung behafteten Knaben, der mit mehreren Schulkameraden zugleich erkrankte, wurden keine Diphtheriebacillen gefunden. Nach seinem Wiedereintritt in die Schule trat eine zweite Epidemie auf (der Knabe hatte keine Bacillen) und schliesslich noch eine dritte. Jetzt fand man bei dem Knaben virulente Bacillen. Er wurde nach Hause geschickt, wo er seine Pflegerin ansteckte.

F. und W. wünschen die bakteriologische Untersuchung jedes Diphtheriereconvalescenten. Weiterhin machen sie Angaben über die Dauer des Verweilens der Bacillen im Rachen und in der Nase, in der sie sich oft lange halten. Für diese Fälle empfehlen F. und W. eine energische örtliche Behandlung.

Auch Smith (42) weist auf Grund einiger eigener Erfahrungen nach, dass die Diphtherie meist durch den Verkehr in der Schule weiter verbreitet wird. Es sollen nicht nur die Diphtheriefälle, sondern auch die verdächtigen Erkrankungen angemeldet werden. Kranke mit suspekten Halsentzündungen sind sofort zu isoliren und bakteriologisch zu untersuchen.

In Ashtabula (Ohio) war nach der Mittheilung von Howard (20) im December 1894 eine Diphtherieepidemie ausgebrochen. Die Erkrankungen waren beschränkt auf Haushaltungen, die ihre Milch von einer bestimmten Farm bezogen. H. untersuchte diese näher. Weder an den Gegenständen, die zur Milchbeförderung dienten, noch an den Kühen, noch an den Insassen der Farm konnten Diphtheriebacillen nachgewiesen werden. Nur soviel war festzustellen, dass ein Sohn des Farmers, der in der Milchwirthschaft thätig war und die Milch in der Stadt herumfuhr, vor mindestens einer Woche an einer nicht ärztlich beobachteten Halsentzündung gelitten hatte. H. hält trotzdem den Beweis für die Uebertragung der Diphtherie durch die Milch in diesem Falle für vollständig erbracht. In der Einleitung giebt er einen Ueberblick über die einschlägige Literatur.

Ueber die Uebertragung der Diphtherie durch die Luft stellte Germano (21) Untersuchungen im hygieinischen Institut zu Bonn an. Er mengte Diphtherieculturen mit Sand, Humus, Lehm u. s. w., trocknete das Gemenge, liess den Staub durch ein Gebläse aufwirbeln und alsdann einen damit verunreinigten Luftstrom über Agar-Kölbchen leiten. Das Ergebniss war folgendes: Der Diphtheriebacillus vermag der Austrocknung lange zu widerstehen, und zwar in Membranen, in Geweben, im Staub. Schnelle Austrocknung beeinflusst die Resistenz der Diphtheriebacillen nicht. Der Bacillus hält sich am besten in grosser Menge des umgebenden Staubes, vielleicht weil er dadurch besser vor der Oxydation geschützt ist. „Im Zustande völliger Trockenheit kann der Diphtheriebacillus seine volle Virulenz bis zum Absterben bewahren." Die Luft vermag durch Staub lebensfähige Bacillen zu verschleppen.

Pitfield (22) bespricht die Schutzmaassregeln, die während und nach Ablauf einer Diphtherieerkrankung zu treffen sind. Von Desinficientien empfiehlt er unter Anderem Formalin. Auch die Immunisirung gehört zu den vorbeugenden Maassnahmen. (Schluss folgt.)

65. Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

I. Speiseröhre.

1) *Die Oesophagoskopie und ihre klinische Bedeutung;* von Prof. v. Hacker. (Beitr. z. klin. Chir. XX. 1. p. 141. 1898.)

2) *Die Oesophagoskopie beim Krebs der Speiseröhre und des Mageneinganges;* von Demselben. (Ebenda. 2. p. 257.)

3) *Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit;* von Dr. Ludwig Ebstein. (Wien. klin. Wochnschr. XI. 6. 7. 1898.)

4) *Die Besichtigung der Speiseröhre und der Cardia;* von Dr. Max Einhorn. (New Yorker med. Mon.-Schr. IX. 12. 1897. — New York med. Journ. Dec. 11. 1897.)

5) *Ueber Oesophagoskopie;* von Dr. Ferdinand Merkel in Stuttgart. (Württemb. med. Corr.-Bl. LXVIII. 34. 1897.)

6) *Ueber das Vorkommen von Magendrüsen im Oesophagus;* von Dr. H. Hildebrand. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 33. 1898.)

7) *Epithel und Drüsen der Speiseröhre;* von Prof. Josef Schaffer. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 22. 1898.)

8) *Ueber Erweiterung der Speiseröhre im unteren Abschnitt;* von Dr. Josef Netter. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 2. p. 114. 1898.)

9) *Casuistische Beiträge zu den Erkrankungen des Tractus intestinalis;* von Dr. Georg Rosenfeld in Breslau. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 29. 1898.)

10) *Ein Fall von Fistula oesophago-pleuro-thoracica;* von Prof. William Osler in Baltimore. (Arch. f. Verdauungskrankh. III. 4. p. 383. 1898.)

11) *Cancer of oesophagus with secondary growths perforating the trachea and the right subclavian artery;* by John William Moore. (Dublin Journ. of med. Sc. CV. 317. May 1898.)

12) *Primary carcinoma of the esophagus; perforation of the right bronchus; extension to the right lung;* by J. P. Arnold. (Univ. med. Mag. X. 12. Sept. 1898.)

13) *Cancer de l'oesophage faisant saillie dans la trachée,* par Leven. (Bull. de la Soc. anat. de Paris LXXIII. 12. Avril 1898.)

14) *Ueber die Anwendung des Eucains bei Affektionen der Speiseröhre und des Rectum;* von Dr. Bayer. (Therap. Monatsh. XII. 4. 1898).

15) *Ueber Oesophagus-Resektion und Oesophagoplastik;* von Prof. Garré. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 3. p. 719. 1898.)

16) *Ueber den Stoffwechsel bei Oesophagusstenose nach Laugenvergiftung;* von Dr. Richard Benjamin. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 33. 1898.)

17) *Zur Behandlung kaustischer Oesophagusstrikturen;* von Dr. H. Zeehuisen in Amsterdam. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 2. 1898.)

18) *De la gastrostomie temporaire dans les rétrécissements cicatriciels de l'oesophage;* par le Dr. E. Villard. (Gaz. hebd. XLV. 21. Mars 13. 1898.)

[v. Hacker (1) giebt zunächst einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Entwickelung und die verschiedenen Methoden der *Oesophagoskopie* und betont die grossen Vorzüge des von ihm am meisten bevorzugten Verfahrens: Untersuchung mit einfachen geraden Tuben und reflektirtem elektrischen Lichte. Die Dinge, auf die bei der Oesophagoskopie besonders zu achten ist, sind das *Aussehen der Schleimhaut,* die *Form der Lichtung des Oesophagus* in den verschiedenen Abschnitten und die an der *Speiseröhre wahrnehmbaren Bewegungen.*

Ueber die *klinische Bedeutung der Oesophagoskopie* spricht sich v. H. folgendermaassen aus: Die Oesophagoskopie ist in erster Linie ein *diagnostisches Hülfsmittel;* man ist mit ihr in der Regel im Stande, das Vorhandensein oder Fehlen von Verletzungen und entzündlichen Processen der Oesophagusschleimhaut, namentlich in Folge des Durchganges oder des Steckenbleibens von Fremdkörpern zu erkennen. Es kann durch sie bei Schlingbeschwerden ein mit der Sonde nachweisbares Hinderniss oft mit Sicherheit als Carcinom an einer bestimmten Stelle erkannt, oder es kann Krebs ausgeschlossen werden. Andererseits kann die Diagnose eines chronischen Katarrhs, einer krankhaften Contraktion, einer partiellen Dilatation oder einer Compression von aussen, einer narbigen Striktur oder eines Fremdkörpers gestellt werden. Bei der allerhäufigsten Erkrankung der Speiseröhre, dem *Carcinom,* hat die Klarstellung der Diagnose namentlich in den Anfangstadien in vielen Fällen eine grosse klinische Bedeutung.

In *therapeutischer Beziehung* kommt beim *Carcinom* die Entfernung das Lumen verlegender Wucherungen und die lokale Aetzung, bei Narbenstrikturen die Auffindung des verengten Lumens oder der Nachweis eines falschen Weges über der Enge, bei beiden die Sondirung und Dilatation, sowie die Entfernung von eingedrungenen Fremdkörpern in Betracht. Beim Steckenbleiben von vielleicht durch Versuche des Hinabstossens noch tiefer und fester eingekeilten Fremdkörpern kann, bevor schwere sekundäre entzündliche Processe aufgetreten sind, also oft noch nach mehreren Tagen, ja nach Wochen, ein für den Laien geradezu verblüffender Erfolg erzielt werden; denn in wenigen Minuten kann die Diagnose sicher gestellt, der Fremdkörper mit der Zange extrahirt und der Kranke ohne blutige Operation in der kürzesten Zeit von seinem Leiden befreit werden.

In seiner 2. Arbeit (2) beschäftigt v. Hacker sich im Besonderen mit dem *Speiseröhrenkrebs,* dessen Diagnose ohne *Oesophagoskopie* nur in Ausnahmefällen mit voller Sicherheit gestellt werden kann.

Besonders häufig wird der Krebs verkannt, wenn er bei verhältnissmässig jungen Leuten vor dem 30. oder 40. Lebensjahre auftritt, ebenso wenn bei flachen Carcinomen bei nur geringen Beschwerden keine eigentliche Verengerung vorhanden ist, ferner aber auch bei jenen exulcerirten Formen, bei denen auch für starke Sonden kein ausgesprochenes Hinderniss nachweisbar ist.

Endlich gehören hierher diejenigen *Carcinome der Cardia des Magens,* bei denen das bei genauer Sondenuntersuchung nachweisbare Hinderniss übersehen wird, weil es soweit von der Zahnreihe entfernt ist, dass beim Unterlassen einer genauen Messung angenommen werden kann, die Sonde sei bereits in den Magen, etwa gar bis zur grossen Curvatur vorgedrungen. *In allen diesen Fällen kann oft durch die Oesophagoskopie sofort die Diagnose klar gestellt werden.*

Auf Grund von 21 vortrefflich ausgeführten Abbildungen bespricht v. H. die *Befunde der Oesophagoskopie beim Oesophaguscarcinom und beim Carcinom der Cardia des Magens* und schliesst hieran einige Bemerkungen zur Technik der Oesophagoskopie.

Die Arbeit muss an der Hand der Abbildungen studirt werden; ohne diese ist ein Referat zwecklos.

P. Wagner (Leipzig).]

Im „Policlinico" vom 15. März 1898 giebt Dr. Carlo Donati ein ausführliches Referat der älteren Arbeiten v. Hacker's über die Oesophagoskopie.

Die Arbeit von Ebstein (3) stammt aus der Kehlkopfklinik von Prof. Stoerk in Wien, in der die *Oesophagoskopie* seit Jahren sehr häufig angewendet wird. E. bevorzugt Rohre, die aus acht gegen einander beweglichen Gliedern bestehen und bis zu einem Halbkreise gebogen werden können. Er räth, den Speiseröhreneingang vorher durch Cocain (10—20%) unempfindlich zu machen; die von Kelling empfohlene Chloroformnarkose scheint ihm für gewöhnlich durchaus unnütz und zu gefährlich. Besonders bewährt hat sich das Verfahren bei *Fremdkörpern* und bei *Verengerungen*. Auf Beides geht E. unter Anführung von Beispielen genauer ein. Bei Verengerungen räth er, entweder Laminariastifte einzuführen oder ausgereckte, gespannte Drainrohre, die durch ihre Zusammenziehung die Striktur erweitern.

Einhorn (4) ist mehr für feste gerade Rohre. Er hält die Besichtigung der Speiseröhre für sehr werthvoll und ist überzeugt davon, „dass das Oesophagoskop ein stehendes Instrument in der Medicin bleiben wird".

Merkel (5) berichtet über 4 Fälle, in denen ihm die Oesophagoskopie von Nutzen war, besonders werthvoll erscheint ihm die Erweiterung etwaiger Strikturen mittels durch das Oesophagoskop eingeführter Laminariastifte.

In unserer letzten Zusammenstellung erwähnten wir eine Beobachtung von Eberth über das Vorkommen von *Magenepithel in der Speiseröhre*. Einen ganz ähnlichen Fall beschreibt Hildebrand (6) aus dem pathologischen Institute des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf, nur sass hier das etwa pfenniggrosse Epithelstück höher als in Eberth's Falle, in der Höhe des Ringknorpels, und H. nimmt deshalb nicht eine „Verirrung" von Magenepithel, sondern eine heterotopische Bildung von Magendrüsen an. Er stützt sich hierbei auf die eingehenden Untersuchungen von Schaffer (7), der in verschiedenen Speiseröhren neben den bekannten unter der Muscularis mucosae gelegenen Schleimdrüsen (etwa 200—300 an Zahl) ganz ähnlich aussehende Drüsen fand, die aber oberhalb der Muscularis mucosae lagen und die sich ihrem ganzen Baue nach als richtige Magendrüsen erwiesen. Sch. meint entschieden, dass diese Magendrüsen nicht versprengt, sondern heterotopisch im Oesophagus entstanden seien. Eine besondere Bedeutung haben diese Befunde wahrscheinlich für die Aetiologie des Speiseröhrenkrebses.

Netter (8) geht die Literatur über *Erweiterung der Speiseröhre* durch, fügt einen neuen Fall aus der Praxis Fleiner's hinzu und sucht ein möglichst klares Bild von dieser immer noch ziemlich räthselhaften Krankheit zu geben. Das Leiden kann augenscheinlich angeboren sein oder erworben werden und es kann Folge einer krampfhaften Verengerung der Kardia sein oder einer besonderen Schwäche der Oesophaguswand. Im ersteren Falle wird die Muskulatur der Speiseröhre zuerst hypertrophisch und erschlafft dann nach und nach immer mehr. Die Haupterscheinungen sind: Schlingbeschwerden mit Schmerzen hinter dem Brustbeine und im Rücken („steinerner Druck"), Regurgitiren des Genossenen, ganz oder zum Theil, in unverändertem Zustande, gleich nach dem Essen oder auch erst später, Dämpfung am Rücken neben der Wirbelsäule nach reichlichem Essen, Fehlen jeglichen Schluckgeräusches im Magen bei vorhandenem Oesophagusgeräusch. Wegen der diagnostischen Verwerthung der *Röntgen*-Strahlen vergleiche die Arbeit von Rumpel in unserer letzten Zusammenstellung; sehr charakteristisch ist es, wenn man verschluckte Flüssigkeit ohne Weiteres wieder aus dem Oesophagus heraushebern kann. Die einfache Sondenuntersuchung giebt meist keinen guten Aufschluss. Die Prognose ist namentlich bei ausgesprägtem Kardiospasmus recht schlecht. Die Behandlung macht viel Mühe; wenn die Ernährung auch mit der Sonde ungenügend ist, kommen verschiedene Operationen in Frage.

Rosenfeld (9) konnte sich ein in Herzhöhe sitzendes *Oesophagusdivertikel* dadurch anschaulich machen, dass er es mittels eines Condoms stark mit Luft aufblies. Bei der *Röntgen*-Durchleuchtung hob sich die helle Luftblase von dem schwarzen Herzschatten deutlich ab.

Bei dem Kranken Osler's (10) hatte sich wahrscheinlich im Anschlusse an ein nach verschiedenen Seiten durchgebrochenes Empyem eine *Fistel* gebildet, die mit der Pleura oder mit der Lunge in Verbindung stand und aus der sich von Zeit zu Zeit Speisetheile entleerten.

Ueber *Oesophaguskrebs* liegen drei casuistische Mittheilungen vor (11. 12. 13), deren Titel das Wichtigste enthalten. Bayer (14) berichtet, dass Rosenheim gegen die zuweilen übermässig starken Schlingbeschwerden beim Oesophaguskrebse (sowie auch in anderen Fällen von krankhafter Empfindlichkeit der Speiseröhre) mit gutem Erfolge eine 3proc. Eucaïnlösung auf die Schleimhaut aufgetragen hat.

[Garrè (15) hat drei *Oesophagusresektionen wegen Carcinom* ausgeführt. Im 1. Falle blieb der Kehlkopf erhalten, in den 2 anderen musste er zuerst exstirpirt werden. Wie aus den Arbeiten von Marwedel und Narath hervorgeht, sind nur 10 Oesophagusresektionen bekannt geworden. Jedesmal erwuchsen dem Operateur erhebliche Schwierigkeiten bei der Neubildung eines Schlundrohres. G. hat im 1. Falle einen gestielten Hautlappen der Halshaut implantirt (Mikulicz), im 2. Falle wandte er ein Verfahren an, das sich dem von Hochenegg angegebenen eng anschliesst, bestehend in Bildung zweier seitlicher Thürflügellappen.

Im letzten Falle (28jähr. Frau) ist G. in der Weise vorgegangen, dass er die gesunde Kehlkopfschleimhaut ausschälte, um sie zur Bildung des neuen Schlundrohres zu benutzen. Dieser Schleimhauttubus blieb sehr gut vaskularisirt; er erwies sich als ein vorzügliches Material zur Plastik. Die Plastik ist vollkommen gelungen; die Kr. schluckt durch die neue Speiseröhre, die für eine fingerdicke Sonde durchgängig ist, ganz gut. Trotz erhaltener Innervation durch den N. laryngeus sup. tritt beim Schlucken kein Hustenreiz ein.

P. Wagner (Leipzig).]

Benjamin (16) hat bei einem Kranken mit *narbiger Speiseröhrenverengerung* den Stoffwechsel bestimmt und gefunden, dass die in den Magen gelangte Nahrung gut verarbeitet wurde. — So etwas Aehnliches war eigentlich zu erwarten.

Recht beachtenswerth scheint uns die Mittheilung von Zeehuisen (17), der auf ein altes, in Vergessenheit gerathenes Verfahren zur Erweiterung von Oesophagusstenosen zurückgegriffen hat, und zwar mit gutem Erfolge. Man lässt die Kranken am Abend silberne Kugeln, die an einen festen Faden angebunden sind, verschlucken. Während der Nacht schieben sich die Kugeln, die anfangs sehr klein sein müssen und nur nach und nach grösser genommen werden dürfen, in den Magen und am Morgen zieht man sie vorsichtig wieder heraus. Dieses einfache Verfahren, das sicher Nachahmung verdient, hat den grossen Vorzug, dass es die Speiseröhre möglichst wenig reizt, augenscheinlich wird hierin mit Sonden und anderen Erweiterungsinstrumenten viel gesündigt. Villard (18) führt ein vortreffliches Beispiel dafür an, dass eine Oesophagusstenose ganz von selbst wieder weit und unbedenklich wird, wenn man sie nur eine Zeit lang ganz in Ruhe lässt. Er meint, man solle öfter für eine Zeit lang eine Magenfistel anlegen, damit man abwarten kann, wie weit die in Ruhe gelassene Stenose von selbst zurückgeht oder damit man die nöthige Erweiterung mit der nöthigen Vorsicht und Musse vornehmen kann.

II. Magen.

Physiologie.

19) *Die Arbeit der Verdauungsdrüsen.* Vorlesungen von Prof. J. P. Pawlow in St. Petersburg. Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von Dr. A. Walther in St. Petersburg. (Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. Gr. 8. XII u. 199 S.)

20) *Der Sekretionsnerv des Magens. Beitrag zur Theorie der Magensekretion;* von Dr. Josef Schneyer. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 1 u. 2. p. 131. 1897.)

21) *Zur Kenntniss von der Zusammensetzung des normalen Magensaftes;* von Dr. A. Schüle. (Ebenda XXXIII. 5 u. 6. p. 543. 1897.)

22) *Ueber die Reizbarkeit des Froschmagens;* von Dr. A. G. Barbèra in Bern. (Ztschr. f. Biol. XXXVI. 2. p. 239. 1898.)

23) *The shape of the stomach;* by Henry Wald Bettmann. (Amer. Journ. of med. Sc. CXV. 6. p. 698. June 1898.)

24) *Des changements de forme et de position de l'estomac chez l'homme pendant la digestion, étudiés par la projection phonendoscopique;* par A. Bianchi et Ch. Comte. (Arch. de Physiol. XXIX. 4. p. 891. Oct. 1898.)

25) *Etude du fonctionnement moteur de l'estomac à l'aide des rayons de Roentgen;* par Jean Ch. Roux et V. Balthazard. (Ibid. XXX. 1. p. 85. Janv. 1898.)

26) *La temperatura della mucosa del contenuto gastrico, della mucosa rettale e della vagina nel digiuno e dopo i diversi generi di alimentazione, dati per bocca o per clistere;* pel Dott. A. G. Barbèra. (Bologna 1898. Tip. Gamberini e Parmeggiani. 8. 37 S.)

Das stattliche Buch von Pawlow (19) fasst in 8 Vorlesungen alles Das zusammen, was in Jahre langem Arbeiten in dem Petersburger Institute für experimentelle Medicin über die *Vorgänge bei der Verdauung,* im Besonderen über das *Verhalten der Magendrüsen und des Pankreas,* ermittelt worden ist. Das Wichtigste darüber ist bereits in unserer letzten Zusammenstellung enthalten. Die 1. Vorlesung giebt eine allgemeine Uebersicht und schildert die Art und Weise der angestellten Versuche und Untersuchungen. Die 2. Vorlesung behandelt die Arbeit der Drüsen während der Verdauung: Diese Arbeit richtet sich in jeder Beziehung nach Menge und Beschaffenheit der Nahrung. „Es hat sich erwiesen, dass die Magendrüsen und das Pankreas gleichsam mit Verstand begabt sind. Sie ergiessen ihren Saft nach Quantität und Qualität genau so, wie es der Menge und der Art der Nahrung entspricht, und secerniren gerade diejenige Flüssigkeit, die für die Bearbeitung der genossenen Nahrung am vortheilhaftesten ist." Die 3. Vorlesung stellt fest, dass der Vagus der sekretorische Nerv für die Magendrüsen und für das Pankreas ist, er regt die Absonderung an und übermittelt andererseits auch hemmende Einflüsse. Auch die 4. Vorlesung beschäftigt sich mit den Nerven; sie giebt ein allgemeines Schema eines Innervationapparates, schildert den Innervationapparat der Speicheldrüsen und bespricht den Appetit „als ersten und mächtigsten Erreger der Nerven der Magendrüsen". Die 5. Vorlesung führt diesen letzten Gedanken weiter aus. „Appetit ist Saft." „Die psychische Absonderung ist der normale Anfang der sekretorischen Arbeit des Magens in den meisten Fällen normaler Speiseaufnahme." Eine rein mechanische Reizung der Magenschleimhaut hat keine Saftabscheidung zur Folge. „Die Berührung zwischen Speise und Magenwandung kann mittelbar zur Arbeit der Drüsen Anlass geben: durch Erweckung oder Verstärkung des Verlangens nach Speise." Die 6. Vorlesung beschäftigt sich mit den chemischen Erregern des Innervationapparates der Magendrüsen. Wenn die psychische Erregung ein sehr wichtiger, aber nicht der einzige Quell der Magensaftabsonderung ist und wenn die mechanischen Eigenschaften des Genossenen so gut wie ganz belanglos sind, so bleiben nur noch die chemischen Eigenschaften zur vollständigen Erklärung der Saftabscheidung übrig und sie sind in der That von der grössten Bedeutung. Schon Wasser wirkt anregend auf die Magendrüsen, stärker wirken Fleischbrühe, Fleischsaft, Lösungen von *Liebig's* Fleischextrakt. Lösungen von Eiereiweiss sind unwirksam, ebenso vermögen weder Stärke noch Fett die Magenabsonderung anzuregen. Erst bei der Verdauung des Eiweiss entstehen die chemischen Erreger der Magendrüsen. Stärke beeinflusst die Beschaffenheit des abgesonderten Saftes, indem sie seinen Fermentgehalt steigert. Fett hemmt die Arbeit der Magendrüsen sowohl in quantitativer, als auch in qualitativer Beziehung. Die chemischen Erreger greifen den Nervenapparat der Magendrüsen auf der Oberfläche der Magen-

schleimhaut an. Die 7. Vorlesung erörtert die Erreger des Innervationapparates des Pankreas. Hier steht die Säure vornan. Der Mageninhalt reizt bei dem Uebertritte in das Duodenum, das Pankreas hauptsächlich durch seine saure Reaktion, und zwar geschieht diese Reizung reflektorisch von der Duodenalschleimhaut her. Stärke regt die Bauchspeichelabsonderung nicht an, erhöht aber den Gehalt des Pankreassaftes an amylolytischem Ferment. Fett ist ein sehr zuverlässiger Erreger der Pankreassekretion und steigert den Gehalt des Saftes an fettspaltendem Ferment. Wasser ist ein selbständiger Erreger des Pankreas, Lösungen neutraler und alkalischer Salze der Alkalimetalle hemmen seine Thätigkeit. Die psychische Erregung spielt bei dem Pankreas gar keine oder doch nur eine sehr bescheidene Rolle. Der Schlaf hemmt die Pankreassekretion nicht. Die 8. Vorlesung endlich sucht die Ergebnisse der physiologischen Forschung auf die Praxis zu übertragen. Der Appetit ist die Hauptsache, er muss unterhalten werden dadurch, dass das Essen „mit Aufmerksamkeit und mit Vergnügen" genossen wird, und er muss, wenn nöthig, künstlich angeregt, bez. wiederhergestellt werden, wobei die Bittermittel sehr wirksam sind. Im Allgemeinen leitet uns unser Instinkt durchaus richtig. Die Art und Weise, wie wir unsere Speisen einzeln und in Verbindung mit einander einnehmen, die Erfahrungen, die Jeder an sich selbst macht, die Vorsicht dem Fett gegenüber, die Bevorzugung der Milch u. s. w. Alles lässt sich mit den festgestellten physiologischen Ergebnissen gut in Einklang bringen.

Schneyer (20) bestätigt, dass der *Vagus der Sekretionnerv für den Magen ist.* Die bekannte Angabe von Hayem und Winter, dass bei leerem Magen allein durch den Nervenreiz ein Saft abgesondert werde, der keine Salzsäure, sondern nur fixe Chloride enthält, ist falsch; reizt man den Vagus, so wird richtiger, Salzsäure haltiger Saft abgeschieden. Bei der Verdauung liegt die Sache augenscheinlich so, dass der Reiz der Magenschleimhaut einen Strom von fixen Chloriden aus dem Blute gegen den Magen hin hervorruft und dass die Drüsenzellen dadurch das Material gewinnen zur Erzeugung des fertigen Salzsäure haltigen Magensaftes.

Schüle (21) stimmt Schneyer unbedingt zu. Auch bei reflektorischer Reizung vom Munde her wird in den leeren Magen ein Saft ausgeschieden, der neben Pepsin freie Salzsäure enthält.

Barbèra (22) hat die *Reizbarkeit des Froschmagens* studirt und kommt zu dem Ergebnisse, dass die Zusammenziehungen der Magenmuskulatur (wenigstens bei elektrischer Reizung) mit Sicherheit Reflexbewegungen sind. Dabei sind die reflektorisch erregten Gebilde träger Natur. Das Reflexcentrum mit den zu- und abführenden Nerven muss im Magen selbst liegen.

Die Arbeiten von Bettmann (23), Bianchi und Comte (24), Roux und Balthazard (25) beschäftigen sich mit der *Form und den Gestaltveränderungen des Magens.* Ihr Inhalt ist ohne die zahlreichen Abbildungen nicht gut kurz wiederzugeben. Sehr viel Neues und Wichtiges haben weder das Phonendoskop noch die *Röntgen*-Strahlen in dieser Beziehung bisher zu Tage gefördert.

Barbèra (26) hat Untersuchungen über die *Temperatur in Magen und Mastdarm* angestellt und dabei etwa Folgendes ermittelt:

[Die Temperatur der Magenschleimhaut bleibt unverändert nach Einführung von Fetten und Kohlehydraten, nimmt aber mehr oder weniger bedeutend zu nach der Ingestion von Albuminoidsubstanzen; die Temperaturzunahme hängt von der Thätigkeit der Drüsen der Schleimhaut ab, die einen bedeutenden Zufluss von Blut in die Blutgefässe des Magens mit sich bringt und vielleicht reflektorisch eine Constriktion der Blutgefässe in anderen Organen, ausserdem erzeugt noch die dabei vorhandene Intensität der biochemischen Processe im Innern der secernirenden Magenzellen Wärme.

Die Temperatur des Mageninhaltes und des Rectum sinkt nach Genuss von Albuminoidsubstanzen und bleibt unverändert nach Genuss von Fetten und Kohlehydraten. Die Temperatur des Mageninhaltes sinkt, weil die aus den eingeführten Albuminoidsubstanzen sich entwickelnden Peptone, wenn sie in den Zustand der Lösung übergehen, viel Wärme verbrauchen.

Die Temperatur des Rectum sinkt, weil ein Theil seines Blutes während der Verdauung im Magen diesem zufliesst, ubi functio, ibi affluxus.

Nach Einführung von Nährklystiren bleibt die Temperatur im Magen unverändert, nachdem sie Anfangs eine plötzliche, aber sehr rasch vorübergehende Abnahme gezeigt hat, die von einer reflektorischen Reizung des Splanchnicus durch die Nährsubstanzen abhängt. Walter Berger (Leipzig).]

Diagnostik.

27) *Procédé clinique d'examen du contenu gastrique;* par le Dr. Linossier. (Bull. gén. de Thér. CXXXV. 17. Mai 8. 19. 23. 1898.)

28) *Hydrochloric-acid determinations in gastric contents;* by J. S. Thacher. (Med. and surg. Report of the Presbyt. Hosp. III. p. 14. Jan. 1898.)

29) *Beitrag zur Salzsäurebestimmung im Mageninhalt;* von Prof. H. Leo in Bonn. (Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 77. 1898.)

30) *Beitrag zur Untersuchung der Magenfunktion;* von Dr. Kadner in Niederlössnitz. (Deutsche med. Wochnschr. XXIV. 13. 1898.)

31) *Ueber die Wechselbeziehungen zwischen „Salzsäuredeficit" und „combinirter Salzsäure" des Mageninhaltes;* von J. Ehrmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 51. 1897.)

32) *Ueber das Verhalten des Pepsins bei Erkrankungen des Magens;* von Dr. Franz Gintl. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 3. p. 251. 1898.)

33) *Ueber die Pepsinabsonderung im normalen Magen;* von Dr. A. Schüle. (Ztschr. f. klin. Med. XXXIII. 5 u. 6. p. 538. 1897.)

34) *Besitzt das Pepsin eine antizymotische Kraft*

gegenüber den Gährungen des Magens; von Dr. Ludwig Aldor. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 28. 29. 1898.)

35) *Ueber das Verhältniss der Sarcinen zu den Magengährungen;* von Dr. H. Ehret. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. p. 744. 1897.)

36) *Ueber eine Methode zur Restbestimmung im Magen;* von Olaf Sörensen u. Dr. Kurt Brandenburg. (Arch. f. Verdauungskrankh. III. 4. p. 377. 1898.)

37) *Ueber die Bestimmung der Lage und Grenzen des Magens durch Combination der neuesten Untersuchungsmethoden;* von Prof. W. Jaworski in Krakau. (Wien. med. Presse XXXVIII. 51. 1897.)

38) *Ueber Phonendoskopie und insbesondere über Phonendoskopie des Magens und seines Inhaltes;* von Prof. Aurelio Bianchi. (Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 30. 31. 1898.)

39) *Ueber Sichtbarkeit der Magen- und Darmcontouren bei der Athmung;* von Prof. R. Stern in Breslau. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 43. 1898.)

40) *Ueber Magendurchleuchtung;* von Hugo Starck in Heidelberg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 217. 1898.)

Auf dem Gebiete der *Diagnostik* ist im letzten Jahre nicht viel Neues zum Vorschein gekommen. Die angeführten Arbeiten fassen zum guten Theil nur Bekanntes kritisch zusammen und sind vielfach polemischen Inhaltes.

Leo (29) widerlegt von Neuem die Angaben von Sjöqvist. Kadner (30) empfiehlt nach dem Probefrühstück vor dem Aushebern eine bestimmte Menge einer bestimmten Lösung von saurem phosphorsauren Natron trinken zu lassen, wodurch die Untersuchung des Ausgeheberten erleichtert werden soll. Ehrmann (31) betont mit vollem Rechte, dass es sehr wünschenswerth ist, den vielgebrauchten Begriff *„Salzsäuredeficit"* genauer festzustellen, als man es bisher gethan hat. Er erklärt das Salzsäuredeficit als „die Differenz zwischen der überhaupt combinirbaren und der thatsächlich in dem jeweils vorliegenden Falle combinirten Salzsäuremenge". Da die „überhaupt combinirbare" Salzsäuremenge nach einem Ewald'schen Probefrühstück innerhalb enger Grenzen stets dieselbe ist, so genügt im gegebenen Falle die Bestimmung des Deficit ohne Weiteres zur Ermittelung der „thatsächlich combinirten" Menge. Es kann vorkommen, dass das Deficit grösser ist, als die combinirbare Säuremenge, dann war der Magen vor dem Probefrühstück nicht leer oder er enthält, bez. enthielt Blut, abgestossene Gewebetheile (Krebs), Bakterien u. s. w. Die Durchschnittzahl der combinirten Säure nach einem Ewald'schen Probefrühstück beträgt 0.06—0.07%; findet man ein Deficit von 0.02%, so bleiben 0.04—0.05% combinirter Säure übrig. Bei einem Deficit von 0.05% sind in Betracht kommende Mengen combinirter Salzsäure nicht mehr anzunehmen.

Gintl (32) hat bei einer grossen Anzahl von Kranken das Verhalten des *Pepsins* verfolgt. Die Methode von Hammerschlag scheint ihm dazu vollkommen zu genügen, nur in bestimmten Fällen wird man die genauere Methode von Oppler anwenden müssen.

Bei normaler Verdauung schwanken nach G. die Werthe für das Pepsin zwischen 85 und 96%. Bei starker Verminderung der freien Salzsäure, selbst bei einem Salzsäuredeficit, können ganz beträchtliche Pepsinwerthe gefunden werden. Irgend ein regelmässiges Verhalten zeigte das Pepsin weder beim Magengeschwür, noch bei Hyperacidität, Chlorose, Anämie, Neurasthenie. Auch beim Magenkrebs waren die Werthe ganz verschieden, ebenso bei der Achylie. Für die Diagnose scheint danach die Pepsinbestimmung ziemlich werthlos zu sein.

Schüle (33) fand auf der Höhe der Verdauung nach einem Probefrühstück, bez. nach einer grösseren Probemahlzeit im gesunden Magen Pepsinwerthe von 60—70%. Die Art der Speisen hatte augenscheinlich auf die Pepsinabscheidung eben so wenig Einfluss wie auf die Salzsäuresekretion. Im Laufe der Verdauung nimmt die Wirksamkeit des Eiweiss peptonisirenden Fermentes ebenso wie die Salzsäure stetig ab.

Die Frage, *ob das Pepsin gegenüber den Magengährungen eine antizymotische Kraft besitzt,* glaubt Aldor (34) nach seinen Untersuchungen entschieden verneinen zu müssen; jedenfalls ist die antizymotische Kraft des Pepsins zum mindesten ausserordentlich gering und mit der der Salzsäure gar nicht zu vergleichen. Auf letztere kommt es an, ob in einem Magen starke Gährungen vor sich gehen oder nicht, wobei zu beachten ist, dass nicht nur die freie HCl antizymotisch wirkt, sondern in grosser Menge auch die gebundene.

Diagnostisches Interesse hat auch die Angabe von Ehret (35), dass Sarcine eine starke Magengährung mit reichlicher Entwickelung von Alkohol, CO_2, Aldehyd, Essigsäure und Ameisensäure hervorrufen können.

Sörensen und Brandenburg (36) empfehlen das Protogen als Probemahlzeit für die Bestimmung der Leistungsfähigkeit des Magens. Die Methode ist für die gewöhnliche Praxis nicht geeignet.

Jaworski (37) meint, dass wir es in der *Bestimmung der Grösse und Form des Magens* am Lebenden doch schon recht weit gebracht haben. In $^1/_4$—$^1/_3$ der Fälle giebt die Palpation der eingeführten Sonde nach Boas gute Aufschlüsse, ihr stehen etwa gleichwerthig zur Seite das Diaphanoskop und die Durchleuchtung mit *Röntgen*-Strahlen. J. zeigt den Werth dieser Untersuchungmethoden an einem Falle von Sanduhrmagen.

Bianchi (38) empfiehlt sein Phonendoskop, das vortreffliche Aufschlüsse über Form und Inhalt des Magens geben soll und dessen Anwendung für den Kranken jedenfalls nicht besonders unangenehm ist.

Stern (39) macht darauf aufmerksam, dass man bei richtiger Lage des zu Untersuchenden (wie zum Zwerchfellphänomen) und bei richtiger Beleuchtung bei der Athmung nicht selten die Contouren des Magens und einzelner Darmtheile recht deutlich sieht.

Starck (40) hat die Durchleuchtung des Magens mittels einer eingeführten Lampe an Leichen und an Lebenden erprobt und hält sie für recht werthvoll. Sie giebt guten Aufschluss über Grösse und Lage des Magens im Ganzen, auch grössere Geschwülste lässt sie erkennen; zur Frühdiagnose des Pyloruskrebses ist sie ungenügend.

Krankheiten des Magens.

41) *The etiology of gastric ulcer, and an outline of its therapeutics;* by A. A. Berg. (New York med. Record LIV. 5; July 30. 1898.)

42) *Ulcérations expérimentales de l'estomac;* par P. Jousset et Lefas. (Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 13. p. 405 et 445. Mai—Juin 1898.)

43) *De la syphilis de l'estomac;* par Dieulafoy. (Semaine méd. XVIII. 28. Mai 18. 1898.)

44) *Gastric syphilis, with the report of a case of perforating syphilitic ulcer of the stomach;* by E. G. Janeway. (Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. Oct. 1898.)

45) *Ein Beitrag zur Lehre vom runden Magengeschwür;* von Dr. Anton Krokiewicz. (Wien. klin. Wchnschr. X. 51. 1897.)

46) *Zwei Fälle von Perigastritis adhäsiva nach Ulcus ventriculi;* von Dr. J. Hainebach. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 41. 1897.)

47) *Zur Behandlung der „ulcusartigen Magenerkrankungen";* von Dr. Czygan. (Therap. Monatsh. XII. 9. 1898.)

48) *Die Hydrotherapie des Ulcus rotundum ventriculi;* von Prof. Wilhelm Winternitz. (Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 5. 1898.)

49) *Des gastrorrhagies dans leur rapport avec les ulcérations stomacales et de leur traitement par les lavements d'eau chaude;* par le Prof. Raymond Tripier. (Semaine méd. XVIII. 30. Juin 1. 1898.)

50) *Traitement de l'ulcère simple de l'estomac;* par le Dr. Gaston, Lyon. (Bull. gén. de Thér. CXXXV. 14. 15. Avril 1898.)

51) *Traitement des ulcères gastriques;* par Chaput. (Gaz. des Hôp. LXXI. 8; Janv. 20. 1898.)

52) *De l'intervention chirurgical dans l'ulcère de l'estomac;* par Albert Heydenreich. (Semaine méd. XVIII. 7; Févr. 2. 1898.)

53) *Sur le traitement opératoire de l'exulcération simple de l'estomac;* par Duplay. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXXIX. 4; Janv. 25. 1898.)

54) *L'intervention chirurgicale dans les hématémèses foudroyantes consécutives à l'exulcération simple de l'estomac;* par G. Dieulafoy. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXXIX. 3. Janv. 18. 1898.)

55) *Einige Fälle von operativer Behandlung der Perforationsperitonitis nach ulcus ventriculi;* von Gust. Sprave. (Inaug.-Diss. Greifswald 1898. Druck von Julius Abel.)

56) *A serie of six cases of ruptured and perforating gastric ulcer treated by suture, ending in complete recovery;* by William H. Bennet. (Lancet Febr. 26. 1898.)

57) *Der Sanduhrmagen;* Sammelreferat von Dr. Hugo Weiss. (Centr.-Bl. f. die Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 7. 1898.)

58) *Ein Fall von Sanduhrmagen, geheilt durch Gastroanastomose;* von Prof. J. Hochenegg. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 21. 1898.)

Berg (41) meint, die Hauptsache bei der Entstehung des *Magengeschwürs* sei eine Stauung des Mageninhaltes, bedingt durch eine funktionelle oder organische Striktur am Pylorus. Hyperacidität u. s. w. sind nur Folgen dieser Stauung und bei ihrer Beseitigung muss die Behandlung des Magengeschwürs einsetzen.

Jousset und Lefas (42) erzeugten bei Kaninchen Magengeschwüre, indem sie den Thieren Tartarus stibiatus unter die Haut spritzten. Der Tart. stibiat. wird in den Magen ausgeschieden und schädigt dabei die Schleimhautgefässe und die Schleimhaut selbst.

Dieulafoy (43) meint, dass *syphilitische Magengeschwüre* nicht so gar selten seien. Sie unterscheiden sich klinisch von den gewöhnlichen Magengeschwüren unter Umständen gar nicht, so dass man in jedem Falle von Magengeschwür an Lues denken soll.

Janeway (44) sah ein luetisches Magengeschwür, das durchbrach und damit den Tod herbeiführte bei einem Kr. mit Verlegung der Pfortader durch ein grosses Gummi.

Die Arbeit von Krokiewicz (45) enthält eine typische Magengeschwür-Krankengeschichte. Die beiden Fälle von Hainebach (46) bringen nichts Neues.

Den *therapeutischen Arbeiten* gegenüber können wir uns kurz fassen.

Czygan (47) räth, man solle sich nicht mit der Diagnose „Magengeschwür" begnügen, sondern die Ursache des Geschwüres feststellen und danach seine Behandlung einrichten. Winternitz (48) führt aus, wie man mit einer richtigen Wasserbehandlung alle Ursachen des Magengeschwürs bekämpfen und seine Erscheinungen beseitigen kann: Das Blut kann verbessert, in seiner Alkalescenz erhöht, Cirkulationstörungen in der Magenwand können gehoben werden u. s. w. Dabei hält W. auf strenge Diät, am besten reine Milchkost. Tripier (49) empfiehlt bei Magenblutungen Ausspülungen mit heissem Wasser. Im Ganzen neigen die französischen Aerzte sehr zu operativem Vorgehen nicht nur bei Durchbruch des Geschwürs, oder bei gefährlichen Blutungen, sondern auch bei heftigen Schmerzen, unstillbarem Erbrechen u. s. w.

Die Dissertation von Sprave (55) enthält 3 neue Fälle von chirurgisch behandelter Perforationperitonitis aus der Greifswalder chirurgischen Klinik. 1 Kranker wurde geheilt.

[Bennet (56) fügt seinen zwei schon früher veröffentlichten Fällen 4 neue Fälle von perforirtem Magengeschwür bei, in denen er durch mediane Laparotomie und Uebernähung der Perforationstelle Heilung erzielte. 1 Fall war complicirt durch einen subphrenischen Abscess, in 2 Fällen bestand schon allgemeine Peritonitis. Gegenüber der anerkannten Thatsache, dass die Prognose der Laparotomie und Radikaloperation um so günstiger wird, je früher nach Eintritt der Perforation der Eingriff erfolgt, ist festzustellen, dass in den 4 Fällen die Operation 2 Wochen, 10 Tage, 72 Stunden und 48 Stunden nach dem Durchbruche des Geschwürs ausgeführt wurde, und dass trotz des in 3 Fällen recht schlechten Zustandes auf den Eingriff, völlige Heilung folgte. F. Krumm (Karlsruhe).]

Weiss (57) stellt die Literatur über *Sanduhrmagen* aus den letzten Jahren zusammen und er-

örtert kurz die klinischen und die anatomischen Erscheinungen.

[Hochenegg (58) berichtet über folgenden Fall. Bei dem 25jähr., seit 10 Jahren an den schwersten Magenerscheinungen, namentlich an heftigem Erbrechen, leidenden Kr., der bis auf 43 kg abgemagert war, wurde die klinische Diagnose auf „enorme Magendilatation", wahrscheinlich in Folge narbiger Stenose in der Pylorusgegend, gestellt. Die *Laparotomie* ergab einen charakteristischen *Sanduhrmagen*, und zwar zweifellos *congenitalen* Ursprunges. Der vollständige Mangel jeglicher Verwachsungen in der Umgebung, die Lokalisation an typischer Stelle, nämlich am Uebergange des sogen. Antrum pylori gegen das eigentliche Magencavum, sprachen entschieden hierfür. *Gastroanastomose* nach Wölfler. Vollkommene *Heilung*. Freibleiben von allen Magenbeschwerden.

Die Wölfler'sche *Gastroanastomose* ist entschieden das rationellste, am wenigsten eingreifende und sicherste Verfahren beim Sanduhrmagen. Durch die Gastroanastomose werden 2 Vortheile erreicht; einmal wird eine breite Communikation zwischen Kardia- und Pylorusmagen erzielt; dann wird aber auch dem dilatirten Kardiamagen seine Aufgabe, den Speisebrei weiter zu befördern, bedeutend erleichtert, da die Anastomose tief liegt, nicht so wie bei Resektion und Pyloroplastik hoch oben, nahe der kleinen Curvatur. In der Literatur finden sich noch 4 Fälle von Sanduhrmagen, in denen die Gastroanastomose zur Anwendung kam; nur 1 Kranker starb in Folge Berstens der Naht. P. Wagner (Leipzig).]

59) *Die Diagnose des Magencarcinoms;* von Dr. R. Schmaltz. (Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1898. p. 148.)

60) *The early diagnosis of cancer of the stomach;* by W. Soltau Fenwick. (Edinb. med. Journ. III. 3. 4. March, April 1898.)

61) *Die Verdauungsleukocytose bei Carcinoma ventriculi;* von Dr. A. Hofmann in Zürich. (Ztschr. f. klin. Med. XXXIII. 5 u. 6. p. 460. 1898.)

62) *Beitrag zur Verdauungsleukocytose bei Magenkranken;* von T. L. Chadbourne. (Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 2. 1898.)

63) *Ueber die Blutuntersuchung bei Magenerkrankungen, besonders bei Ulcus rotundum und Carcinoma ventriculi;* von Dr. V. Jez. (Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 14. 15. 1898.)

64) *Ueber den diagnostischen Werth der Blutkörperchenzählung beim latenten Magenkrebs;* von Dr. Frederick P. Henry. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 1. p. 1. 1898.)

65) *Ueber die diagnostische Bedeutung der Magengährungen;* von Dr. H. Ehret. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. 5. p. 579. 1898.)

66) *Trichomonas hominis im Mageninhalt bei Carcinoma cardiae;* von Dr. Georg Strube. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 32. 1898.)

67) *Latent cancer of the stomach;* by Julius Friedenwald. (New York med. Record LIV. 13. Sept. 24. 1898.)

68) *Cancer of the stomach;* by David Riesmann. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. I. 2. Dec. 1. 1897.)

69) *Report of two cases of cancer of the stomach;* by Charlotte C. West. (Philad. Polyclin. VII. 9. Febr. 26. 1898.)

70) *Cancer of the stomach with report of a case;* by H. Wellington Yates. (Physic. and Surg. XX. 4. April 1898.)

71) *Colloid cancer of the stomach;* by J. P. Arnold. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. I. 9. July 15. 1898.)

72) *Cancer du pylore avec généralisation;* par Coyon. (Bull. de la Soc. anat. LXXXIII. 11; Mai—Juin 1898.)

73) *Perigastrite gangréneuse antérieure, suite de cancer gastrique;* par Tuffier et Dujarier. (Ibid. 3. Janv. 1898.)

74) *Zwei Fälle von Magencarcinom und Perforation durch die vordere Bauchwand;* von Dr. Josef Winterberg. (Wien. klin. Rundschau XII. 37. 38. 1898.)

75) *A case of phlegmonous gastritis following ulcus carcinomatosum of the Pylorus. Dilatation, perforation, and peritonitis. A clinical history of fourteen months with chemical, bacteriological, and histopathological study;* by John C. Hemmeter and Delamo Ames. (New York med. Record LIV. p. 365. Sept. 11. 1897.)

76) *De la pretendue transformation de l'ulcère rond en cancer;* par Duplont. (Gaz. des Hôp. LXXI. 111. Sept. 29. 1898.)

77) *Eine chemische Notiz zur Schlatter'schen totalen Magenexstirpation;* von A. Wróblewski. (Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 21. 1898.)

78) *Stoffwechseluntersuchungen nach totaler Magenresektion;* von Dr. A. Hofmann. (Münchn. med. Wochenschr. XLV. 18. 1898.)

79) *Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resektion;* von Prof. Schuchardt. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 2. p. 454. 1898.)

80) *Case of removal of the entire stomach for carcinoma; succesfull esophago-duodenostomy; recovery;* by Charles Brooks Brigham in San Francisco. (Boston med. and surg. Journ. May 5. 1898.)

In der rechtzeitigen *Erkennung des* **Magenkrebses** sind wir nicht wesentlich weiter gekommen. Schmaltz (59) fasst das bisher bekannt Gewordene kurz zusammen. Hofmann (61) und Chadbourne (62) bestätigen, dass dem *Ausbleiben der Verdauungsleukocytose* keine allzu grosse Bedeutung zukommt. Es ist bei Magenkrebs sehr häufig, kann aber bei Krebs fehlen und bei anderen Leiden eintreten, es ist eben nur der Ausdruck einer schweren, die Magenschleimhaut in grosser Ausdehnung schädigenden Krankheit. Auch abgesehen von der Verdauungs-Leukocytose ist mit der Blutuntersuchung nicht allzu viel anzufangen. Beachtenswerth ist die Angabe von Jez (63), dass man bei Magenkrebskranken reichlich kernhaltige rothe Blutkörperchen findet „als Ausdruck der Autointoxikation", und beachtenswerth ist auch das, was Henry (64) über die Unterscheidung zwischen Magenkrebs und bösartiger Anämie sagt: „Die Verminderung in der Zahl der rothen Blutkörperchen bei Carcinom des Magens hält nicht Schritt mit der Cachexie, bei perniciöser Anämie hält die Kachexie nicht Schritt mit der Oligocythämie".

Ehret (65) hat bei einer grossen Anzahl von Magenkranken die *Art der vorhandenen Gährungen* untersucht. Leider ergaben sich auch hierbei keine sicheren diagnostischen Schlüsse für den Magenkrebs. Fast mit Sicherheit für Krebs spricht nur die Gährung mit den Schlesinger'schen langen Bakterien, namentlich wenn diese sehr zahlreich vorhanden und mit Sarcinen verbunden sind. Das Fehlen der freien Salzsäure spricht bei

Gährung mit langen oder mit kurzen Bacillen für Krebs, bei Vorhandensein von Sarcina hat es in dieser Beziehung gar keine Bedeutung. Eine niedrige Gesammtacidität spricht bei Kurz-Bakteriengährung entschieden für Krebs, hohe Gesammtacidität und kurze Bakterien kommen bei Krebs kaum vor. Bei Sarcinengährung ist die Gesammtacidität fast immer hoch, das Gegentheil lässt auf Krebs schliessen. Auch bei Gährung durch lange Bakterien ist die Gesammtacidität stets hoch, ob es sich um Krebs handelt oder nicht.

Die Arbeiten 66—75 sind rein casuistischer Natur. Die mitgetheilten Fälle haben theils klinisch, theils anatomisch Interesse, bieten aber nichts Neues dar. Die Gaz. des Hôp. (76) bringt ein Referat über eine Arbeit von Duplont, einem Assistenten Tripier's, in der die Ansicht, ein Magenkrebs entstände zuweilen aus einem Magengeschwür, widerlegt wird. D. hält weder die vorgebrachten klinischen, noch die anatomischen Beläge für stichhaltig. Er hat bei seinen Untersuchungen nichts gefunden, was die bekannten Angaben Hauser's und Anderer bestätigt, und meint, dass Verwechselungen mit geschwürig zerfallenen Krebsen vorgelegen hätten.

Die *Behandlung des Magenkrebses* wird mehr und mehr rein operativ. Von chirurgischer Seite sind zahlreiche Arbeiten hierüber erschienen, die wir zum grössten Theil bereits an anderen Stellen besprochen haben; einige enthält dieses Heft. Hier seien nur einige Arbeiten erwähnt, die sich an die Aufsehen erregende *totale Magenresektion* Schlatter's anschliessen. Die Mittheilung Schlatter's enthält unser vorjähriger Bericht. Wróblewski (77) und Hofmann (78) haben an der Frau ohne Magen eine Anzahl von Verdauungs- und Stoffwechseluntersuchungen angestellt, die übereinstimmend ergeben haben, wie auffallend gut der Körper den Verlust des Magens erträgt. Beide fanden, dass die Fäulnissvorgänge im Darme der Frau sich in sehr niedrigen Grenzen hielten, woraus zu schliessen sein dürfte, dass die Salzsäure als Desinficiens für den Darm keinen allzu grossen Werth hat. Der Harn der Kranken war stark sauer und die Acidität liess die üblichen Schwankungen, namentlich das starke Heruntergehen nach der Hauptmahlzeit, vermissen, es wurde eben nichts für die Salzsäurebildung gebraucht. Der Harn enthielt wenig Chlornatrium, was Hofmann wohl mit Recht darauf zurückführt, dass viel Kochsalz zum Ersatz des verloren gegangenen im Körper zurückgehalten wurde. Hofmann giebt noch ausführliche Beläge dafür, wie vortrefflich die Frau ihre gemischte Kost ausnutzte.

Schlatter erwähnte in seiner Mittheilung eines 2. Falles von totaler Magenresektion von Schuchardt. Ueber diesen Fall liegt jetzt von Schuchardt (79) selbst Folgendes vor:

[Der gewöhnliche *Magenschleimhautkrebs* führt frühzeitig zu Drüsenschwellungen und krebsigen Verwachsungen der Umgebung und lässt sich daher nur im Anfangstadium, etwa bis zu $^1/_2$ Jahre nach Beginn des Leidens, noch radikal entfernen. Dagegen giebt es eine *infiltrirende, diffuse Form des Magenkrebses*, die mit verhältnissmässig geringer innerer Ulceration der Schleimhaut, jedoch mit ausgebreiteter starrer, oft knotiger Verdickung der ganzen Magenwand und gewöhnlich mit beträchtlicher Schrumpfung des Magens einhergeht. Solche Fälle zeichnen sich nicht selten dadurch aus, dass selbst nach längerem Bestande des Leidens zwar Ascites, aber nur geringe Drüsenschwellungen eintreten und die Beweglichkeit des stark verkleinerten Magens nicht leidet. Aehnliche Verhältnisse bieten auch diejenigen Formen des Magenkrebses dar, bei denen es sich um *umfangreiche Geschwulstbildungen* handelt, die an schmalem Stiele oder breitbasig von der Schleimhaut entspringend als blumenkohlähnliche oder kugelige Gewächse in das Innere des Magens hineinreichen. Bei den beiden zuletzt geschilderten Formen des Magenkrebses lässt sich der grösste Theil des Magens, ja selbst das ganze Organ zuweilen mit grosser Leichtigkeit entfernen.

Unter etwa 60 Operationen, die Sch. in den letzten Jahren an krebsigen Mägen auszuführen Gelegenheit hatte, hat er so günstige Verhältnisse freilich nur etwa 5mal angetroffen, am ausgebildetsten in einem Falle, dessen Präparate vorgelegt wurden. 58jähr., sehr kachektischer Mann mit Ascites und Oedemen. Bei der am 8. Februar 1895 ausgeführten Operation wurde ein Theil des Duodenum, das krebsig infiltrirte Netz und der ganze Magen bis auf einen 2—3 querfingerbreiten Stumpf an der Kardia entfernt. Der Stumpf liess sich bequem mit dem Duodenum vereinigen. Glatter Verlauf. Pat. erholte sich und verrichtete 2 Jahre lang in voller Gesundheit seinen Dienst als Steuerbeamter. Anfangs konnte er nur ganz kleine Portionen auf einmal geniessen, allmählich jedoch an allen Mahlzeiten in seiner Familie wie ein Gesunder theilnehmen. Nach $2^1/_2$ Jahren fing Pat. unter Lungenerscheinungen und Pleuritis an zu kränkeln und *starb* im September 1897. *Sektion:* Kleine Lungenmetastasen. Aus dem zurückgelassenen Kardiastumpf und dem Duodenum hatte sich ein *neuer magenähnlicher Blindsack* von 500 g Capacität gebildet. Ein *örtliches Recidiv war nicht eingetreten.*

P. Wagner (Leipzig).

Ueber einen 3. Fall von totaler Magenresektion berichtet Brigham (80).

Es handelte sich um eine 66jähr. Frau, die seit einem Jahre an Magenbeschwerden litt, seit 2 Monaten keine festen Speisen mehr verdauen konnte; es bestand häufiges Erbrechen und schmerzhafte Resistenz in der Pylorusgegend. Am 24. Febr. 1898 machte B. die Laparotomie; es fand sich ein Tumor des Pylorustheiles des Magens, der die Magenwand über die Mittellinie hinaus infiltrirte, der Magen war frei beweglich, das Netz frei von Drüsen. B. entfernte den ganzen Magen, vereinigte das Duodenum mit dem Oesophagusende durch einen Murphyknopf (das letztere war $1^1/_4$ Zoll lang). Es gelang dies ohne Spannung und verhältnissmässig leicht. Bauchnaht. Dauer der Operation $2^1/_4$ Stunden. Der herausgenommene Magen, dessen Photogramme beigegeben sind, maass entlang der grossen Curvatur $10^1/_2$, entlang der kleinen $5^3/_4$ Zoll, am Pylorusende hatte er einen Durchmesser von $^3/_4$, an der Kardia von 1 Zoll. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Adenocarcinom. Der weitere Verlauf war ein guter. Die Einzelheiten der

Nachbehandlung, die sich an die Vorschriften Schlatter's hielt, sind im Original einzusehen. Pat. hatte in der 7. Woche ihres Krankenhausaufenthaltes 6 Pfund an Gewicht zugenommen. Die Ernährung und Verdauung war eine sehr gute. Sie wurde am 14. April geheilt entlassen, ohne dass der Abgang des Murphyknopfes beobachtet wurde. F. Krumm (Karlsruhe).]

(Fortsetzung folgt.)

66. **Sprechübungen bei der Behandlung der durch fehlerhaftes Sprechen entstandenen Halsleiden**; von Dr. W. Posthumus Meyjes. (Arch. f. Laryngol. VIII. 2. 1898.)

Fälle, in denen Halsleiden durch eine falsche Art zu athmen, zu intoniren und zu artikuliren hervorgerufen werden, sind nicht selten. Doch muss man sich hüten, eine solche funktionelle Ursache für ein Halsleiden anzunehmen, ehe man allgemeine Körperschwäche oder lokale Veränderungen als Ursache ausgeschlossen hat.

Die beste Art des Athmens ist die diaphragmale Athmung, unterstützt durch die costale. Bei costaler Athmung oder gar bei clavikularer Athmung tritt rasche Ermüdung ein. Bei richtiger Tonbildung ist der tönende Luftstrom gegen den vorderen Theil des harten Gaumens gerichtet, Gaumen- oder Rachenton ist fehlerhaft und ermüdend. Sehr anstrengend sind ferner der sogen. harte Tonanschlag, sowie zu hohes Sprechen. Endlich werden die Halsorgane geschädigt durch fehlerhafte Artikulation, besonders durch das Zäpfchen-r und wenn k, g, ch nicht zwischen Zungenrücken und Gaumen, sondern im Schlundkopf gebildet werden.

Durch solche Fehler beim Sprechen sehen wir im Rachen und Kehlkopf stärkere Röthung und theilweise Schwellung auftreten, im Kehlkopf besonders an den Stimmbändern und in der Regio interarytaenoidea und bei Rednern, die, um pathetische Töne zu erzeugen, die Epiglottis niederzudrücken pflegen, an den Lig. ary-epiglott. und leichte Parese des M. crico-thyreoid. oder des vocalis. Die Kranken spüren schnelle Ermüdung beim Sprechen, Kitzel im Halse, Neigung zum Räuspern und Heiserkeit, die besonders nach einer Ruheperiode hervortritt, beim Sprechen allmählich verschwindet, bei längerem Sprechen aber wiederkommt.

Durch sachgemässen Sprechunterricht in den Schulen wird diesem Leiden am besten vorgebeugt werden.

Ist das Leiden ausgebildet, so müssen zunächst alle lokalen Veränderungen, die damit ursächlich zusammenhängen können, beseitigt werden. Wird dadurch aber nur vorübergehende Besserung erzielt, so wird das Leiden am besten durch Sprechunterricht bekämpft. Der Unterricht hat in erster Linie die Athmung zu beachten und muss besonders die elastische Thätigkeit des Zwerchfells vermehren, was nach M. am besten durch die sogen. Stossübungen geschieht. „Der Sprechlehrer giebt, nachdem der Pat. tief eingeathmet und den Mund weit geöffnet hat, mit der Faust oder einem gebundenen Buche einen kräftigen Stoss auf das Abdomen.“ Ausserdem hat der Sprechunterricht die Artikulation, die Tonhöhe, die Resonanz der oberhalb der Stimmritze liegenden Räume zu beachten. Die Dauer eines Sprechcurses beträgt bei täglichem Unterricht 1—2 Monat.

M. hat mit dieser Methode 160 Kranke mit gutem Erfolg behandelt. Als Beispiele theilt er 6 Krankengeschichten mit.

Rudolf Heymann (Leipzig).

67. **Behandlung der Tonsillarhypertrophie mit innerer Massage**; von Dr. Kantorowicz in Hannover. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 63. 1898.)

Bei einem Mädchen, das bei der Operation der adenoiden Vegetationen starken Blutverlust gehabt hatte, wollte die Mutter eine blutige Entfernung der vergrösserten Tonsillen, die mannigfache Beschwerden machten, nicht zulassen. K. versuchte deshalb die innere Massage. Er machte zuerst 15—20 kreisförmige Streichungen um die Tonsille herum und drückte dann eben so oft senkrecht auf die Tonsille. Das Verfahren wurde durch 14 Tage täglich ausgeführt, dann waren die Tonsillen, von denen die eine erst Haselnuss-, die andere Walnussgrösse gehabt hatte, hinter dem vorderen Gaumenbogen verschwunden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

68. **Zwei Fälle von Kehlkopfschwindel (Ictus laryngis)**; von Dr. L. Linkenheld in Ems. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 41. 1898.)

L. theilt die Krankengeschichten von 2 älteren Herren mit, die Anfälle von Ictus laryngis — kurzdauernde Ohnmachtanfälle nach vorausgehendem Kitzel im Halse und Husten — hatten. Beide Kranke stehen in höherem Alter und sind starke Raucher, aber keine Potatoren. Bei beiden Kranken ist häufiger Husten vorhanden, bei dem einen in Folge chron. Bronchialkatarrhs und Bronchiektasie, bei dem anderen in Folge abgelaufenen Lungenspitzenkatarrhs. Beide Kranke haben Arteriosklerose, sowie Schwellung im hinteren Abschnitte der Nase, verbunden mit vermehrter Absonderung von Schleim, der nach hinten abläuft. Bei dem einen Kranken war ausgesprochene Neurasthenie vorhanden, bei dem anderen aber fehlten nervöse Erscheinungen. Bei dem einen kamen die Anfälle nach opulenten Diners, bei dem anderen nach psychischen Alterationen.

Die Versuche die L. macht, die Anfälle zu erklären, müssen im Originale nachgelesen werden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

69. **Clinical lecture on the diagnostic significance of laryngeal abductor paralysis**; by Felix Semon. (Brit. med. Journ. Jan. 1. 1898.)

Nach Besprechung der Innervation des Kehlkopfes wendet sich S. gegen die auch jetzt noch in den Büchern mitunter ausgesprochene Annahme, dass die Glottis sich bei jeder Inspiration erweitere und bei jeder Exspiration verengere. Beim Menschen bildet die Glottis bei ruhiger Athmung zumeist ein unveränderliches gleichschenkeliges Dreieck, dessen Basis beträchtlich grösser ist, als bei der Cadaverstellung der Stimmbänder. Diese Stellung der Stimmbänder bei ruhiger Athmung ist verursacht durch einen Reflextonus der Abduktoren, der durch centripetale Reize unterhalten wird, die von der Lunge vorwiegend durch den Vagus zur Medulla gelangen.

Völlige Zerstörung des einen Recurrens bewirkt Lähmung aller von dem Nerven versorgten Muskeln, also Cadaverstellung des entsprechenden Stimmbandes.

Ist die Zerstörung keine plötzliche und vollständige, sondern eine allmählich fortschreitende, so nahm man bis 1876 an, dass dann bald die zu den Adduktoren, bald die zu dem Abduktor gehenden Fasern zuerst geschädigt würden. S. sah nun 1876—1878 6 Fälle von doppelseitiger und eine grössere Anzahl Fälle von einseitiger Läsion des Recurrens, in denen immer zuerst der Abduktor gelähmt war. Ebenso enthalten die Mittheilungen in der Literatur nur Fälle, in denen zunächst der Abduktor geschädigt war. Alle Fälle, die später mitgetheilt wurden, um die Lehre von der grösseren „Vulnerabilität" der Abduktoren zu entkräften, erwiesen sich als mangelhaft beobachtet. Auch in allen Fällen, in denen nach dem Tode eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen ist, fand sich die Atrophie an dem Abduktor viel ausgeprägter, als an den Adduktoren. Kommt es bei einer organischen Recurrenslähmung zur Heilung, so erholen sich umgekehrt die Adduktoren zuerst.

Worauf die grössere „Vulnerabilität" der Abduktoren beruht, ist noch unbekannt. Aber auch andere Thatsachen lehren, dass biochemische Unterschiede zwischen den Adduktoren und den Abduktoren bestehen. So verliert der M. crico-aryt. post. bei den verschiedensten Thierarten nach dem Tode die faradische Erregbarkeit viel früher, als einer der Adduktoren. Auch während des Lebens verliert nach Durchschneidung des Recurrens das innere, die Abduktorfasern enthaltende Bündel seine Erregbarkeit viel früher, als das die Adduktorfasern führende Nervenbündel. In neuester Zeit hat Grabower gefunden, dass die Nervenendigungen im Posticus einfach knopfförmig sind, während sie an den Adduktoren viel complicirter sind und sucht die Ursache der grösseren „Vulnerabilität" des M. posticus in der Beschaffenheit seiner Nervenendigungen. Endlich hat Hooper vor 11 Jahren gezeigt, dass die elektrische Reizung mit Strömen gleicher Stärke am intakten, wie am durchschnittenen Recurrens bei schwacher Narkose Adduktion, bei tiefer Narkose aber Abduktion der Stimmbänder bewirkt.

Bei progressiver Recurrenslähmung, wie wir sie z. B. beim Aortenaneurysma beobachten, sehen wir, dass zuerst der Abduktortonus schwindet. Das betroffene Stimmband geht dann sowohl bei ruhiger Athmung, als bei tiefer Inspiration nicht mehr über die Cadaverstellung nach aussen. Weiterhin entwickelt sich dann paralytische Contraktur der Adduktoren, das Stimmband bleibt unbeweglich in der Medianstellung. Es ist von grosser praktischer Bedeutung, dass eine solche reine einseitige Abduktorlähmung keinerlei Symptome macht. Auf ihrem langen Verlaufe sind die motorischen Kehlkopfnerven sehr zahlreichen Schädlichkeiten ausgesetzt und sehr oft ist die Abduktorparalyse für lange Zeit das einzige Symptom einer schweren Erkrankung des centralen Nervensystems oder einer organischen Erkrankung, die den Nerv in seinem peripherischen Verlauf schädigt.

Eine einseitige Abduktorlähmung muss also gesucht werden, wo man sie aber gefunden hat, ist eine genaue Untersuchung des ganzen Körpers nöthig, um festzustellen, welche der vielen Grundkrankheiten, die sie veranlassen können, vorliegt. Ist die einseitige oder doppelseitige Abduktorparalyse auch meist das Symptom einer ernsten Erkrankung, so kann sie mitunter doch auch durch unbedeutende Ursachen, wie z. B. vergrösserte Drüsen, die irgendwo auf den Recurrens drücken, entstanden sein. Rudolf Heymann (Leipzig).

70. **Ueber das Wachsthum der Haare auf Favusnarben nach Scarifikationen und Einpflanzung von Theilen des Haarschafts**; von Dr. Menahem Hodara. Mit 1 Tafel. (Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. XXVII. 2. p. 53. 1898.)

H. pflanzte bei 3 Kranken mit kahlen Favusnarben der Kopfhaut nach Vornahme tiefer Scarifikationen eine grosse Menge kleiner Stückchen Haarschaft ein; die Kopfhaut wurde mit Papier und Pflaster bedeckt. Bei Wegnahme des Pflasters 4 Wochen später zeigte es sich, dass einzelne Haartheilchen Wurzel geschlagen hatten und in den kleinen Einschnitten fest hafteten; sie wuchsen alsdann und entwickelten sich zu langen Haaren. Die mikroskopische Untersuchung der Haarschnitzel einige Wochen nach der erfolgreichen Einpflanzung ergab eine Verlängerung des einen Endes und eine bulbäre Anschwellung; nach einigen Monaten fand sich ein regelrecht gebildetes Haar mit Wurzel und voller Haarzwiebel vor. In nicht beschickten Favusnarben fehlte jeder Rest der früheren Haare und Haarfollikel. In den bepflanzten Favusnarben lagen die Haarschnitzel in den künstlich hergestellten Hautspalten fest eingebettet und um sie herum hatte sich ein neuer Follikel gebildet; der Haarsplitter schlägt Wurzeln und geht mit dem jungen Follikel eine innige Verbindung ein, wodurch er das Material zu seinem weiteren Wachsthume erhält.

Die Neubildung der Follikel und das Wachsthum frischer Haare stellt sich H. wie folgt vor: „Zuerst findet um den fest haftenden Haarsplitter herum eine Proliferation von Stachelzellen statt, die in kreisrunden Reihen angeordnet sind und flache Kerne führen. Daraus geht eine mehr oder weniger stark gefärbte Körner- und Hornschicht hervor, die sich wie ein Ring unmittelbar um das Haarschnitzel biegt und die Follikelöffnung darstellt. Die Proliferation der peripher um dieses Orificium gelegenen Stachelzellen setzt sich alsdann gegen die Cutis zu fort, wodurch ein Follikelmantel aus mehreren Reihen Stachelzellen zu Stande kommt (äussere Wurzelscheide); dieselbe

bildet die Grundlage für Neubildung und Weiterwachsen des Haares. An der Innenfläche dieser Scheide bildet sich eine neue homogene Hornschicht aus zahlreichen pigmentirten Lamellen (innere Wurzelscheide); sie verschmilzt mit dem unteren Theil des eingepflanzten Haarsplitters, welcher nach unten wächst, Wurzeln schlägt und in eine bulbäre Anschwellung endet, die rings von der neugebildeten äusseren und inneren Scheide umgeben wird." Wermann (Dresden).

71. **Ueber einige bisher noch nicht beschriebene Formen von Herpes tonsurans**; von Dr. Edmund Stern. Mit 1 Tafel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLIV. p. 281. 1898.)

Während einer ausgedehnten Epidemie von Herpes tonsurans in Mannheim beobachtete St. folgende besondere Formen.

I. Herpes tonsurans mucosae oris. Ein längsovaler schuppender Herpesring, dessen oberer Rand 2 cm breit die Unterlippe überschritt und einen 2 cm langen, rundlich verlaufenden Fortsatz bis zum Frenulum labii inferioris entsendete. Die Schleimhaut war geschwollen, hochroth, mit erodirten Papelchen besetzt und von einem starken Entzündungshofe umgeben. Ein Schleimhautfetzchen enthielt spärliche Mycelien. Heilung der erkrankten Haut unter 25proc. Chrysarobinsalbe, der Schleimhaut unter 5proc. Resorcinwasserpinselungen.

Ein 2. Fall stellte eine diffus mit Bläschen durchsetzte Platte des Kinnes und der Unterlippe dar, von der aus der Process auf die Wangenschleimhaut in Gestalt eines hochrothen erodirten Wulstes übergriff. Behandlung der Haut mit 1prom. Sublimatspiritus, der Schleimhaut mit 5proc. Resorcinwasser.

II. Herpes tonsurans pemphigoides. Trichomykotische Knoten des Bartes und Kerion des Schläfenhaares. Grosse flache hämorrhagische Blasen der Gesichtshaut von einem Knoten der rechten Wange bis an das linke Ohr sich erstreckend, die bei exspektativem Verhalten sich langsam ausbreiteten, ohne einzutrocknen oder Borken zu bilden. Heilung unter Aufpinselung mit 10proc. spirituös-wässeriger Resorcinlösung. Derselbe Kr. bot noch:

III. Ohrmuschelinfiltrate durch Herpes tonsurans dar; die linke Ohrmuschel war seit $^1/_2$ Jahre in ihrem oberen Theile stark geschwollen, dunkelroth und zeigte am oberen Rande ein knotiges Infiltrat, das auf Druck einen Tropfen Eiter entleerte, der zahlreiche Mycelien enthielt. Ein ähnliches Bild bot ein 2. Kr. dar.

IV. Herpes tonsurans ulcerosus; schuppender und knotiger Herpes tonsurans der Nackenhaut mit ulcerösem Zerfall eines Knotens. Heilung unter 25proc. Chrysarobinsalbe mit 10% Salicylsäurezusatz.

V. Herpes tonsurans disseminatus mit Bildung multipler trichomykotischer Knoten. Ein 17jähr. Mädchen erkrankte, $^1/_4$ Jahr nachdem ihr Bruder an Herpes tonsurans barbae behandelt worden war, mit linsen- bis flachhandgrossen, fahlgelbrothen, central zart schuppenden Plaques am Rumpfe und an den Extremitäten. In den Schüppchen spärliche Mycelien. Dazwischen zeigten sich kleinfinger- bis daumendicke, fast schmerzlose Knoten, die ziemlich genau den Follikeln entsprachen; viele dieser Knoten lagen auf oder inmitten der Schuppenplaques. Die letzteren heilten nach 10 Einreibungen mit Kaliseife; die Knoten bedurften einer 4monatigen weiteren Behandlung mit heissen Bädern. Wermann (Dresden).

72. **Névrodermite chronique de la verge guérie par les scarifications**; par L. Jacquet et Ph. Mesnard. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 7. p. 697. 1898.)

Nachdem J. schon früher über die Behandlung von umschriebenem Ekzem, Psoriasis und gewissen chronischen Oedemen mittels linearer Scarifikation berichtet hat, theilen J. u. M. einen Fall von chronischem Ekzem der Glans und des Präputium mit, in dem diese Methode den besten Erfolg hatte.

Das Leiden begann bei dem 46jähr. Kr., in dessen Familie Phthise und Nervenleiden vorgekommen waren, vor 5 Jahren. Der Kr. war Jahre lang starker Absinthtrinker, war sehr fettleibig gewesen und litt wiederholt an Nervenzufällen in Folge von Ueberarbeitung. Zuerst hatte er über Brennen und Jucken an der Eichel zu klagen, was zum Kratzen verleitete und zur Bildung eines Ekzems Anlass gab; dieses verbreitete sich allmählich auf die Vorhaut. Die Allgemeinbehandlung bestand in der Anwendung lauer Duschen, absoluter Abstinenz von geistigen Getränken, vorwiegend vegetarischer Diät, Vermeidung aller Ueberanstrengungen. Oertlich wurden Kataplasmen angewendet und die linearen Scarifikationen vorgenommen, 2mal wöchentlich und ganz oberflächlich. Unter dieser Behandlung verschwand das Leiden innerhalb 10 Wochen.

Wermann (Dresden).

73. **Xanthoma glycosuricum**; von Dr. J. Schwenter-Trachsler. Mit 1 Taf. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 5. p. 209. 1898.)

Schw.-Tr. entwirft an der Hand eines Falles aus der Unna'schen Klinik, sowie der in der Literatur vorhandenen Fälle folgendes Krankheitbild des Xanthoma glycosuricum.

Die Krankheit betrifft gewöhnlich corpulente, sich gesund fühlende Menschen, meist Männer, im mittleren Lebensalter, die im Urin Traubenzucker oder Pentose haben. Der Ausschlag entsteht rasch und vergeht wieder, er kann aber Monate und Jahre zum Verschwinden brauchen; er besteht aus derben festen Knoten mit gelber Spitze und rothem Rand, die scharf begrenzt und in die Haut eingebettet sind. Die kleinen frischen Efflorescenzen können ganz roth sein, dann kann aber die gelbe Färbung der Mitte durch das Diaskop sichtbar gemacht werden; die rothe Randfärbung ist am ausgeprägtesten bei einem frischen Exanthem; später blasst sie ab. Der Ausschlag befällt mit Vorliebe die Extremitäten, und zwar meist ihre Streckseiten (Ellenbogen, Ulnargegend, Knie) und dann das Gesäss und auch den Nacken. Die Augenlider bleiben frei, ebenso die Furchen an den Handtellern und Fusssohlen und die Genitalien. An den Ellenbogen, Knieen und am Gesäss verschmelzen die Knoten oft zu Knotenscheiben. Die Knoten sind hirsekorn- bis erbsengross; die Plaques etwa von Fünfpfennigstück- bis Markstückgrösse. Ein Zusammenhang der Efflorescenzen mit den Haarfollikeln ist nicht nachweisbar, wie ihre exquisite Ausbildung auf den Handtellern und Fusssohlen beweist. Die Prognose des Xanthoma glycosuricum ist im Allgemeinen günstig, mit dem Verschwinden des Zuckers aus dem Urin geht meist auch das Abnehmen des Xanthoms Hand in Hand, doch besteht Neigung zu Recidiven.

Wermann (Dresden).

74. Ueber Syphilis.

Ueber luetischen Primäraffekt an den oberen Luftwegen; von Dr. Ad. Ebner. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLV. 2. p. 171. 1898.)

E. stellte 101 Fälle von Primäraffekt der oberen Luftwege aus der Literatur zusammen; am häufigsten fand sich Schanker des Rachens (72.2%), alsdann Schanker der Nase (14.6%), zuletzt Schanker des Nasenrachenraumes (12.5%); ausserdem ist über einen zweifelhaften Fall von primärer Kehlkopfsyphilis berichtet. An der Nase sass der Primäraffekt am häufigsten an den Nasenflügeln (8mal), am Septum (4mal), an den Nasenlöchern (3mal); 1mal an der Nasenwurzel und 1mal an der mittleren Muschel. Der Schanker des Nasenrachenraumes machte in 11 Fällen starke Kopf-, Hals- und Rachenschmerzen, bisweilen Ohrenschmerzen. Der Rachenschanker sass in 96.8% der Fälle an den Tonsillen, 2mal am vorderen Gaumenbogen, 1mal an der hinteren Rachenwand und an der Uvula. Was das Geschlecht der Kranken anlangt, so waren die Fälle bei 113 Beobachtungen gleichmässig auf beide Geschlechter vertheilt; in 46 Fällen wird das Alter der Patienten mitgetheilt, es schwankte zwischen 10 und 63 Jahren. In 42 Fällen war die Ansteckung durch Geräthe erfolgt, in 14 Fällen stammte sie von hereditär-syphilitischen Kindern, in 6 Fällen fand die Uebertragung durch den Finger und in 3 Fällen durch Kuss statt.

De la dysphagie douloureuse prolongée de l'arrière-gorge comme signe permettant de diagnostiquer la syphilis à ses trois périodes; par J. Garel. (Semaine méd. XVIII. 36. Juillet 6. 1898.)

Ein 47jähr. Kr. klagte seit 2 Monaten über schmerzhafte Schlingbeschwerden; aus diesem einzigen Symptom liess sich erkennen, dass der Kr. an Syphilis litt. Bei der näheren Untersuchung fanden sich neben leichter Röthung und Belegtsein der rechten Mandel und der angrenzenden Rachenpartie Kondylome an den Genitalien und eine Roseola, ferner Papeln auf der behaarten Kopfhaut und eine Drüsenschwellung auf der rechten Halsseite. Diese sekundären Erscheinungen bestanden erst seit 10 Tagen; am Genitale kein Primäraffekt. Es handelte sich demnach um einen Schanker der rechten Mandel.

Wie in diesem Falle die lang andauernden schmerzhaften Schlingbeschwerden zur Diagnose primäre Syphilis der Mandel führten, so trifft die Diagnose Syphilis in fast allen Fällen zu, in denen die Schlingbeschwerden länger als 3 Wochen anhalten. Eine akute Mandelentzündung läuft innerhalb 8—10 Tagen ab, Tuberkulose und Krebs des Schlundes sind sehr seltene Affektionen; die Tuberkulose findet sich noch in anderen Organen, die Differentialdiagnose mit Krebs kann durch eine specifische Behandlung geklärt werden. Die sekundäre Syphilis der Rachenorgane wird durch die gleichzeitigen übrigen Erscheinungen der sekundären Syphilis klargestellt, aber bisweilen gehen die Schlingbeschwerden der sichtbaren Erkrankung voraus. In der tertiären Periode der Syphilis endlich fordern lange Zeit schon bestehende Schlingbeschwerden zur sofortigen Untersuchung mittels der Rhinoscopia posterior auf; in drei derartigen Fällen fanden sich ulcerirte Gummen der hinteren Fläche des Gaumensegels, in einem 4. Falle ein Gummi an der Zungenbasis. Jodkalium, 4.0 pro die, beseitigte in 48 Std. die Schlingbeschwerden.

Die Syphilis der Zungentonsille; von Prof. O. Seifert. (Arch. f. Dermatol. u. Syphil. XLIV. p. 213. 1898.)

S. untersuchte 35 weibliche und 41 männliche Kranke mit sekundärer Syphilis des Rachens. 23mal war bei den Weibern die Zungentonsille frei, 12mal war sie der Sitz von Papeln, bez. von Erythema syphiliticum; bei den Männern war die Zungentonsille frei in 15 Fällen, 16mal war sie mit Papeln besetzt, 4mal bestand syphilitisches Erythem, 1mal waren Narben eines älteren Processes vorhanden. Die syphilitische Erkrankung der Zungentonsille bei gleichzeitiger Erkrankung des Rachens gehört demnach nicht zu den Seltenheiten. In einzelnen Fällen begünstigte starkes Rauchen das Entstehen sowohl, als auch das lange Fortbestehen des specifischen Processes an den Zungen- und Gaumentonsillen. Die subjektiven Beschwerden der Kranken waren oft sehr gering. In den meisten Fällen ging die Erkrankung durch die Allgemeinbehandlung zurück, in einzelnen Fällen war eine örtliche Behandlung mit Chromsäure oder 10proc. Sublimatalkohol nöthig.

Die syphilitischen Spätformen treten auf in Form von gummöser Infiltration der Zungentonsille, schwieliger Entartung, Hypertrophie, spitzen Kondylomen. Aus den zerfallenden Gummen gehen alsdann die verschiedenartigsten Narben und Verwachsungen mit den Nachbarorganen hervor. Einen Fall von zerfallenem Gummi, in dem die Differentialdiagnose mit Carcinom sehr schwierig war, theilt S. mit.

Was die glatte Atrophie des Zungengrundes anlangt, die nach Virchow charakteristisch für Syphilis ist, so konnte S. sie in 12 Fällen von Spätsyphilis kein einziges Mal feststellen, in 4 Fällen fand er sogar eine auffällige Hypertrophie der Zungentonsille. Auch für die Syphilis hereditaria tarda kann die glatte Atrophie des Zungengrundes nicht als charakteristisch angesehen werden; in 8 Fällen fand S. 3mal die Zungentonsille normal gross und frei von Narben, in 5 Fällen bestanden Narben und Hypertrophie der Reste der Zungentonsille.

Der syphilitische Primäraffekt an der Vaginalportion des Uterus; von Prof. J. Neumann. Mit 2 Tafeln. (Dermatol. Ztschr. V. 4. p. 449. 1898.)

N. beobachtete den syphilitischen Primäraffekt der Portio in 15% der Fälle bei 757 Weibern, die in den Jahren 1887—97 mit Primäraffekten in der Klinik Aufnahme fanden, während andere Aerzte 5—6% angaben. Er erörtert das Verhalten des Primäraffektes der Portio auf Grund zahlreicher Krankengeschichten und kommt zu folgenden Ergebnissen.

Der syphilitische Primäraffekt der Portio vaginalis ist viel häufiger, als allgemein und insbesondere von den Gynäkologen angenommen wird; er ist verhältnissmässig am häufigsten bei Prostituirten. Die ulceröse Form ist meist über beide Lippen verbreitet, doch ist die vordere Lippe mehr betheiligt, sie bildet vorwiegend den Ausgangspunkt des Primäraffektes, da sie in Folge der häufigen Anteflexionstellung des Uterus stärker exponirt ist. In der Regel heilt der Primäraffekt an der Portio ohne bleibende Spuren, häufig jedoch mit Narbenbildung, die zur Stenose der Cervix mit Behinderung des Abflusses der Sekrete und des Menstrualblutes, sowie der Conception und der Geburt führen kann. Oft entwickeln sich an der Narbe Erosionen, ausserdem können sich Geschwüre und Gummata daselbst bilden. Die Diagnose bietet dem geübten Auge keine Schwierigkeiten, andernfalls muss sie in suspenso gehalten werden, bis sie durch ausscheidende Merkmale gesichert ist. Die Leistendrüsen schwellen, falls nicht gleichzeitig ein Initialaffekt an den äusseren Genitalien besteht, nicht an, sie sind aber bei der allgemeinen Drüsenschwellung betheiligt. Die Drüsen des Beckens, in die die Lymphgefässe des Uterus eindringen, sind der Untersuchung nicht zugänglich. Doch kann man annehmen, dass bei langem Bestande des Primäraffektes der Portio der Syphilisprocess die Grenze der regionären Lymphdrüsen weit überschreitet.

Ein Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Mastdarmgeschwüre; von Prof. K. Schuchardt. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CLIV. 1. p. 46. 1898.)

Die syphilitischen Mastdarmgeschwüre treten bei Beginn des Leidens, der sich durch Schmerzen beim Stuhlgange und Eiterabgang bemerkbar macht, als flache Geschwüre dicht oberhalb des Sphinkters auf und dehnen sich im Laufe der nächsten Wochen und Monate allmählich nach oben hin aus. Eine Verengerung des Mastdarms tritt erst im weiteren Verlaufe des Leidens ein. Der sichere Beweis für die syphilitische Natur des Leidens kann nur durch den Nachweis specifischen Granulationengewebes und der Gummata geliefert werden. Erst seitdem man die Totalexstirpation des ganzen erkrankten Darmes vornimmt, ist dieser Nachweis möglich geworden.

Seinen 3 früher beschriebenen Fällen fügt Sch. einen 4. von Mastdarmsyphilis im 1. Stadium hinzu.

Eine 30jähr., seit 2½ Jahren verheirathete Frau kam im 1. Jahre ihrer Ehe mit einem schlecht entwickelten Kinde im 7. Monate nieder, das nach einigen Wochen starb. Der Mann war 1888 inficirt worden. Im Frühjahre 1895 Hautausschlag auf beiden Armen, der unter weisser Präcipitatsalbe mit pigmentirten Narben abheilte. Im Sommer 1895 Schmerzen beim Stuhlgange, behinderte Entleerung, Eiterabgang aus dem Mastdarme. Die Untersuchung ergab eine narbige Entartung der Mastdarmschleimhaut und trichterförmige Verengerung bis zu einer 1½ Fingerglied über dem After liegenden Striktur. Am 3. Dec. 1895 Exstirpation des erkrankten Darmstücks bis 1½ Querfinger oberhalb der Striktur unter Schonung des Sphinkter. Die Schleimhaut wies noch 3 Finger breit darüber hinaus blaurothe linsengrosse Knötchen auf, das Zeichen beginnender gummöser Schleimhauterkrankung; da man jedoch hoffen konnte, diese noch ganz jungen specifischen Infiltrate durch eine energische Hg-Kur beseitigen zu können, wurde von einer Exstirpation des ganzen Darmstücks abgesehen. Am 17. Dec. wurde die Kr. entlassen, machte zu Hause eine Schmierkur durch und nahm hierauf Jodkalium. In den nächsten 2 Jahren gutes Allgemeinbefinden bei Fortbestehen einer mässigen Eiterung aus dem Mastdarme, bis Pat. plötzlich in Folge einer akuten Infektion durch periproctitische Phlegmone und Peritonitis zu Grunde ging. Die *Sektion* ergab im Bereiche des seiner Zeit exstirpirten Darmstücks eine ziemlich glatte, für einen Finger bequem durchgängige Narbe. 10 cm oberhalb flache Schleimhautgeschwüre mit serpiginösen Rändern.

Die mikroskopische Untersuchung liess folgenden Gang der Erkrankung erkennen: Zunächst wandelt sich die Schleimhaut in ein eigenthümliches Granulationengewebe um, das in inniger Beziehung zu den Blutgefässen steht; pathognomonisch für dieses erste Stadium der Krankheit sind die merkwürdigen blaurothen Knötchen an der Oberfläche der Schleimhaut, die als gummöse Teleangiektasien anzusehen sind. Gleichzeitig findet eine Absetzung specifischen Gewebes und gummöser Knoten in der Submucosa und den tieferen Schichten des Darmes statt. Durch den Zerfall des specifischen Gewebes entstehen zunächst oberflächliche, oft serpiginöse Geschwüre, weiterhin tiefe, mit narbiger Schrumpfung verbundene Substanzverluste und Strikturen. Wermann (Dresden).

[*Struma syphilitica*; von Dr. H. Küttner. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 517. 1898.)

Unter der übergrossen Zahl von Strumen, die im Laufe der Jahre in der v. Bruns'schen Klinik beobachtet worden sind, verdienen besondere Beachtung 2 Fälle, in denen es sich um das ausserordentlich seltene Vorkommniss einer *Struma syphilitica* handelte. Die beiden Krankengeschichten werden von K. ausführlich mitgetheilt. In dem einen Falle (27jähr. Mann) handelte es sich um die einfache fibröse Form der Schilddrüsensyphilis, in dem anderen (39jähr. Frau) um gummöse Entartung der Thyreoidea. Ueber die *Schilddrüsensyphilis* ist noch sehr wenig bekannt. Wir haben zu unterscheiden zwischen den Erscheinungen, die die Syphilis in ihrer *Frühperiode* und denen, die das Leiden in seinen *späteren Stadien*, bez. als *hereditäre Lues* in der Schilddrüse hervorzurufen vermag. Während vorübergehende Schwellungen des Organs in der Frühperiode der Lues nichts Seltenes sind, gehört die *eigentliche Syphilis der Schilddrüse*, wie sie in den späteren Stadien der Lues acquisita und bei hereditärer Syphilis auftritt, zu den grössten Seltenheiten. K. konnte aus der Literatur nur 9 Fälle sammeln, in denen es sich sämmtlich um Gummibildung handelt.

Beitrag zur Kenntniss der diffusen syphilitischen Muskelentzündung; von Dr. B. Honsell. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 502. 1898.)

Die *Myositis luetica* gehört, wenigstens in Deutschland, zu den bisher seltener beachteten Folgeerscheinungen der syphilitischen Infektion. H. theilt aus der v. Bruns'schen Klinik 2 hierher gehörige Beobachtungen mit.

1) 25jähr. Frau mit *Myositis luetica diffusa des rechten Sternocleidomastoideus.* Knochenauftreibungen an den Rippen. *Heilung* durch Jodkalium.

2) *Myositis diffusa luetica des M. biceps brachii* bei einem 45jähr. Kranken. *Heilung* durch Jodkalium.

Der Lewin'schen Casuistik fügt H. dann noch acht weitere Fälle aus der Literatur hinzu.

Als *Hauptcharakteristica der luetischen Myositis* müssen angesehen werden: eine primäre diffuse Infiltration des Muskelbindegewebes und eine jedenfalls hiervon abhängige Degeneration des Muskelparenchyms. Sie tritt meistens *solitär* auf. *Differentialdiagnostisch* kommen in Betracht Sarkome und Gummata der Muskeln einerseits, die nicht luetische fibröse Myositis andererseits.

Die *luetische diffuse Myositis* tritt vorwiegend in den späteren Stadien der Syphilis auf, befällt am häufigsten die Kaumuskulatur und die Wade, dann den Biceps und Triceps brachii und den Kopfnicker und kennzeichnet sich durch eine druckempfindliche, indurirte Schwellung und eine Versteifung des befallenen Muskels, sowie durch promptes Reagiren auf Jodkalium und Quecksilberpräparate. P. Wagner (Leipzig).]

Contribution à l'étude des pseudo-néoplasmes syphilitiques; par le Dr. L. Martel. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. p. 214. 1889.)

M. theilt 2 Fälle von ulcerirten Gummen des Unterschenkels, bez. des Fusses mit, in denen die Diagnose einer bösartigen Neubildung gestellt worden war und die Amputation in Frage kam. In dem 1. Falle, der eine 35jähr. Frau betraf, ergab die Anamnese vor 15 Jahren einen Abort im 3. Monate, im Anschlusse daran ein Exanthem und heftige Kopfschmerzen; es war alsdann vor 3 Jahren eine Rippenaffektion aufgetreten, die für tuberkulös gehalten worden war. Der Zustand der Kr. war ein schlechter, sie war sehr abgemagert, hatte eine gelbe Gesichtsfarbe und war stark anämisch. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst liess Epitheliom, Sarkom und Tuberkulose ausschliessen. Am Sternum und in der Clavikulargegend fanden sich ebenfalls gummöse Anschwellungen. Die specifische Behandlung führte in 3 Wochen zur Heilung. Bei der zweiten Pat. liess der Befund von Narbenbildung und Verwachsungen im Rachen die Diagnose Syphilis stellen; auch hier trat unter antiluetischer Behandlung in 20 Tagen völlige Heilung des ulcerirten Tumor ein.

Syphilides tuberculeuses écloses sur l'emplacement d'inoculations vaccinales; par A. Fournier. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 7. p. 679. 1898.)

Ein 33jähr. kräftiger Pat., 1889 syphilitisch inficirt, hatte eine Roseola, rheumatoide Schmerzen und wiederholte Erkrankungen der Mundschleimhaut aufgewiesen. 1892 und 1893 tertiäre Syphilide am Gliede. Im October 1896 Impfung auf beiden Armen, rechts mit 3, links mit 5 Impfstichen, ohne Erfolg. Im Mai 1897 erschienen im Verlaufe von 4 Wochen genau an den 3 Impfstellen des rechten Armes tertiäre, syphilitische, trockene Hautknoten, im Januar 1898 in gleicher Weise auch an den 5 Impfstellen des linken Armes.

Die Impfung hat demnach als Reizung auf den syphilitischen Körper gewirkt; eigenthümlich ist dabei der Umstand, dass der Ausbruch des tertiären Syphilids erst nach 7, bez. 14 Monaten und ferner genau im Bereiche der Impfstellen erfolgte.

Ueber Syphilis sine exanthemate; von Dr. S. Ehrmann. (Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 38. 1898.)

E. theilt folgende Fälle mit.

1) Ein Kr. mit Sklerose und doppelseitiger Drüsenschwellung. Infektion vor 6 Wochen. $2^1/_2$ Woche später rheumatoide Schmerzen in den Schultern, Schmerzhaftigkeit des Acromion und der Spina scapulae, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit. 37.8° Abends. Kein Exanthem. Nach Ablauf der 13. Woche antisyphilitische Behandlung, schneller Rückgang der Sklerose und der Drüsenschwellungen. Im folgenden Sommer typische Papeln an den Lippen.

2) Bureaudiener mit zerfallener Sklerose am Sulcus coronarius, harter Lymphstrang nach der Symphyse ziehend, beiderseitige Drüsenschwellungen, Infektion vor 7 Wochen. In der 13. Woche noch kein Exanthem. Inunction. 4 Monate später typische Psoriasis palmaris und plantaris.

3) Ein 28jähr. Kaufmann mit Sklerose bekam am 61. Tage nach der Infektion Kopfschmerz, am Bauche einige verdächtige Flecke; einige Tage später Schmerz und Schwellung am rechten Schwertfortsatze. 1 Monat nach den prämonitorischen Erscheinungen und 3 Monate nach der Infektion noch kein Exanthem. 4 Monate später Psoriasis palmaris und plantaris, jetzt Schmierkur, nach 25 Einreibungen Verschwinden der Erscheinungen.

Es kann demnach, wenn auch Sklerose und Drüsenschwellung deutlich vorhanden sind, das Exanthem in der ersten Periode ausbleiben; in sehr vielen Fällen ist es so spärlich, dass nur wenige als Akneknötchen imponirende Efflorescenzen erscheinen. Derartige Kranke dürfen aber nicht als syphilisfrei betrachtet werden, sondern müssen behandelt werden.

Ueber die Beziehungen der Glykosurie und des Diabetes mellitus zur Syphilis; von Dr. C. Mauchot. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 5 u. 6. p. 221. 295. 1898.)

Nachdem M. in einem historischen Theil ausführlich die in der Literatur enthaltenen Befunde erörtert hat, theilt er eigene Beobachtungen aus der Abtheilung von Engel-Reimers in Hamburg mit, und zwar einen Fall, in dem ein Diabetiker einen harten Schanker acquirirte und syphilitisch wurde, und 4 Fälle von syphilitischem Diabetes ohne Läsion des Centralnervensystems, von denen 2 aus der Lenhartz'schen Abtheilung stammen.

Der Diabetes liess in dem 1. Falle einen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der Syphilis eben so wenig erkennen, wie umgekehrt die Syphilis und die antisyphilitische Behandlung auf den Diabetes.

Von den Fällen von syphilitischem Diabetes wurde in zweien die syphilitische Natur des Diabetes durch die Anamnese und den Nachweis manifester Syphilis wahrscheinlich gemacht und durch Heilung des Diabetes durch die antisyphilitische Behandlung bewiesen; im 2. Falle schien eine syphilitische Erkrankung der Leber den Diabetes veranlasst zu haben. In den beiden anderen Fällen wurde der ursächliche Zusammenhang des Diabetes mit der Syphilis durch den Sektionbefund wahrscheinlich gemacht, der starke Veränderungen des Pankreas neben Orchitis fibrosa im 1. und grosser weisser Niere im 2. Falle ergab; der Diabetes hatte sich im letzten Falle gleichzeitig mit Erscheinungen tertiärer Syphilis entwickelt.

Ferner gelang es M., das Vorkommen einer vorübergehenden Glykosurie im Verlaufe der sekundären und tertiären Syphilis nachzuweisen, und zwar unter 359 syphilitischen Kranken 12mal; in

9 von diesen Fällen trat die Glykosurie zur Zeit der ersten Allgemeinerscheinungen, bez. kurz vor Ausbruch derselben auf; sie ist daher in diesen Fällen als eine Theilerscheinung der syphilitischen Erkrankung des Gesammtorganismus zu betrachten, gleichwie die syphilitische Albuminurie, der Icterus syphiliticus, die sekundär-syphilitischen Gelenk- und Sehnenscheidenentzündungen, die akute Herzschwäche der Syphilitischen.

Zur Kenntniss der Persistenz der histologischen Gewebeveränderungen bei Syphilis; von Dr. Hjelmman. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLV. 1. p. 57. 1898.)

H. nahm ausgedehnte Untersuchungen vor, um die von Neumann angenommene Persistenz der histologischen Gewebeveränderungen nach Syphilis näher zu prüfen. Um genau den Sitz eines Exanthems zu fixiren, bediente er sich des Tätowirens mit chinesischer Tusche. Die excidirten Stellen, die früher der Sitz der syphilitischen Erkrankung gewesen waren, wurden mit dem angrenzenden gesunden Gewebe oder mit Gewebeschnitten von analogen Stellen gesunder Menschen verglichen.

Indurirte Schanker untersuchte H. in 13 Fällen $^1/_2$—$13^1/_2$ Jahre nach der Infektion, maculöse Syphilide 5mal 1—5 Monate nach ihrer Heilung, papulöse Syphilide 13mal (5mal wuchernde nässende Papeln) $^1/_2$—1 Jahr nach der Heilung.

Die Ergebnisse waren folgende: Von den 13 Schankern zeigten 10 noch nach $^1/_2$—3 Jahren, nachdem der Schanker klinisch als geheilt zu betrachten war, Zelleninfiltrate in der Cutis. Die Roseola zeigte Zelleninfiltrate noch 1 Monat nach vollständigem Schwinden des Exanthems. Die syphilitische Papel endlich wies nach $^1/_2$—1 Jahre noch mehr oder weniger reichliche Residuen der die Papel constituirenden Zelleninfiltrate auf. Es giebt demnach ausser den Lymphdrüsen noch eine Menge anderer specifischer Infiltrationherde im Körper, die man als Depots und eventuell als Reproduktionherde des syphilitischen Giftes anzusehen hat. Dieser Umstand erklärt das Auftreten von Recidiven in situ sowohl im sekundären, wie im tertiären Stadium.

Für die Behandlung der Syphilis folgt, dass sie nicht nur symptomatisch, sondern chronisch intermittirend sein muss. H. redet auch der Präventivbehandlung das Wort. Die erste Kur muss besonders energisch sein. Endlich darf auch die lokale Behandlung nicht vergessen werden, und ist auch die Excision des Primäraffektes zu befürworten.

[Man vergleiche jedoch hiermit die Untersuchungen Caspary's: „Ueber den Sitz der latenten Syphilis", referirt in diesen Jahrbb. CCLX. p. 42. Ref.]

Unguentum Hydrargyri cinereum innerlich gegen Syphilis; von L. Silberstein. (Therap. Mon.-Schr. XII. 7. p. 378. 1898.)

Von dem Gedanken ausgehend, dass das mittels Fett abgetödtete Quecksilber innerlich genommen durch die Emulsionkraft der Galle fein vertheilt und vom Darme resorbirt in die Blutbahn gelangen und hier in Dampfform zur Wirkung kommen muss, hatte Anuschat die Kur mit Pillen empfohlen und dafür folgende Vorschrift gegeben:

Rp. Hydrargyr. metallic. pur. 5.0
Lanolin 10.0
Extingue Hg. exactiforme terendo adde
Radicis Althaeae q. s.
F. pil. Nr. 100
S. 2mal täglich 1 Pille in Oblate zu nehmen.

S. hat diese Kur bei etwa 50 syphilitischen Kranken angewendet mit geringer Aenderung des Recepts:

Rp. Ungt. Lanolini Hydrargyri cin. 4.5
Pulv. rad. liquir. 5.0
Glycerini Gtt. V.
Mucil. Gumm. mim. q. s.
F. pil. Nr. 60.
S. 2mal täglich 2 Pillen.

Der Erfolg der Pillenkur stand in keiner Weise dem der Inunctionkur nach. Prompt verschwanden die syphilitischen Erscheinungen sowohl sekundärer, wie tertiärer Natur nach kurzer Zeit. Salivation trat nur bei ungenügender Mundpflege ein. Zeigten sich Stuhlverstopfung oder Leibschmerzen, so genügte 1 Esslöffel Ricinusöl, um die Störung zu beseitigen. S. liess nach dem Gebrauche der 60 Pillen eine Pause von 1—2 Wochen eintreten und wiederholte alsdann die Kur. Die Diät soll nach Anuschat eine fett- und alkohol- [? Ref.] reiche sein, damit das Hg im Darme besser emulgirt und gründlicher resorbirt werde. Die örtliche Behandlung wurde in gleicher Weise wie üblich vorgenommen; ebenso wurden Bäder 2—3mal wöchentlich verordnet.

Neue Vorschläge zur Jodtherapie der Syphilis; von Dr. G. Zuelzer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLIV. p. 420. 1898.)

Nachdem Blum nachgewiesen hatte, dass nach Jodkaliumdarreichung regelmässig in der Schilddrüse eine Aufstapelung von einem mit Jod fest substituirten Eiweisskörper (Schilddrüsenjodeiweiss) stattfindet, konnte Z. beim Hunde ausserdem noch da und dort im Körper vereinzelt organische Jodverbindungen auffinden, so dass anzunehmen ist, dass ein Theil des Jodkalium freies Jod abspaltet, das sich seinerseits mit Eiweiss umsetzt. Da aber schon nach kurzer Zeit ausser in der Schilddrüse kein Jod mehr im Körper vorhanden ist, die Ausscheidung aber nur in anorganischer Form erfolgt, so war von vornherein anzunehmen, dass das entstehende Jodeiweiss eine Umsetzung unter neuerlicher Jodabspaltung durchmacht. Um das Verhalten des Jodeiweisses im menschlichen Organismus zu studiren, stellte Z. Versuche an mit dem von allem locker gebundenen oder nur angelagerten Jod befreiten Jodalbacid (durch alkalische Spaltung gewonnenem jodirten Eiweisskern mit 8% Jod).

Während das Jodkalium innerhalb weniger Minuten nach seiner Aufnahme resorbirt, in den Blutkreislauf gebracht und auch zum Theil schon

wieder ausgeschieden wird, kommt das Jodalbacid langsamer zur Resorption und wird gemäss seiner schwereren Oxydirbarkeit langsamer zerlegt, so dass sein Jod nach und nach zur Wirkung kommt. Während nach Jodkalium die Jodausscheidung in 3—4 Tagen beendigt war, dauerte sie bei gleiche Mengen Jod enthaltendem Jodalbacid 4—5 Tage. Während ferner das Jodkalium unverändert die Nieren passiren kann, ist das Jodalbacid nierendicht. Normaler Weise verharrt das Jodalbacid im Körper in einer für diesen unschädlichen Verbindung, bis es zersetzt wird. Niemals traten die Erscheinungen des Jodismus auf; in 2 Fällen, in denen die Jodsalze selbst in den geringsten Dosen schwere Störungen des Allgemeinbefindens hervorriefen, konnte Jodalbacid mit gutem Erfolge genommen werden.

In der Neisser'schen Klinik wurden 50 Syphilitiker mit Jodalbacid (3—5.0 pro die in Oblaten oder comprimirten Tabletten) behandelt. Ueberall da, wo eine mehr protrahirte Jodtherapie mit Ausnutzung des gesammten einverleibten Jods und unter Vermeidung des nur schädigenden Ueberschusses, angezeigt war, also bei Jodnachkuren im tertiären Stadium und zu Jodzwischenkuren in den späteren Syphilisjahren, sowie bei maligner Syphilis zeigte sich die Anwendung des Jodalbacids von Vortheil. Bei floriden tertiären Eruptionen, bei denen eine rasche Jodwirkung erzielt werden soll, ist das Jodkalium am Platze.

Z. empfiehlt, sonst auf dem Boden der chronischen intermittirenden Quecksilberbehandlung stehend, folgendes Schema der Syphilisbehandlung: Im Anschlusse an jede während der ersten 3 bis 4 Jahre nach der Infektion zu machende Hg-Kur 3 Wochen lang täglich 3—4.0 Jodalbacid; beim Auftreten von leichten sekundären Erscheinungen in der Zwischenzeit Jodalbacid bis zum Verschwinden derselben; bei tertiären Erscheinungen bis zur Besserung eventuell Verschwinden derselben Jodkalium, dann 6 Wochen Jodalbacid.

Wermann (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

75. **Ueber Endometritis, Dysmenorrhöe und Abrasio mucosae**; von Otto v. Franqué in Würzburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVIII. 1. p. 35. 1898.)

Die Frage nach dem Zusammenhange der einzelnen klinischen Symptome mit den verschiedenen histologischen Befunden des kranken Endometrium prüfte v. Fr. an dem einheitlich behandelten Materiale von 117 gutartigen Erkrankungen der Uterusschleimhaut, die durch Abrasio mucosae behandelt worden waren.

Nach v. Fr.'s Erfahrungen bilden alle Fälle der chronischen gutartigen Erkrankungen des Endometrium eine histologisch zusammengehörige, fortlaufende und nur ganz allmählich sich abstufende Reihe, an deren einem Ende die stärksten glandulären Wucherungen (E. glandularis Ruge), an deren anderem Ende fast nur im Zwischengewebe sich abspielende Vorgänge stehen (E. interstitialis), während die Mitte eingenommen wird von den Formen, bei denen beide Elemente der Schleimhaut ziemlich gleichmässig betroffen sind (E. diffusa). Jede weitergehende Eintheilung erscheint v. Fr. willkürlich und praktisch undurchführbar.

Von den 117 mit Abrasio mucosae behandelten Frauen hatten 7 normale oder fast normale Schleimhaut, 24 litten an E. glandularis, 33 an E. interstitialis, 35 an E. diffusa und 18 an E. post abortum. Die Indikation zur Abrasio war stets durch Blutungen gegeben. v. Fr. hat den bestimmten Eindruck gewonnen, dass seit der regelmässigen Anwendung einer energischen Nachbehandlung (5 bis 6 Injektionen von 10—20proc. Carbolalkohol, mitunter auch 5—10proc. Chlorzinklösungen) die Erfolge der Abrasio wesentlich besser geworden sind.

v. Fr. fasst seine Ergebnisse folgendermaassen zusammen: „Wir sind fast immer in der Lage, eine bestehende gutartige Erkrankung des Endometrium auf Grund der Anamnese und Symptome zu diagnosticiren und in einem grossen Procentsatz der Fälle auch durch operative Behandlung zu heilen; entgegen neueren Behauptungen sind wir aber in der Regel nicht im Stande, vor der Ausschabung die specielle histologische Form der Erkrankung mit einiger Sicherheit festzustellen, eben so wenig wie wir die verschiedenen histologischen Formen ätiologisch scharf von einander trennen können. Dieser Stand der Dinge mag in wissenschaftlicher Beziehung beklagenswerth sein, für den Praktiker ist er vollständig zufriedenstellend. Denn auch bei den Autoren, welche scharfe Trennungen zwischen zahlreichen Unterabtheilungen durchführen wollen, bleibt die häufigste und wirksamste Therapie immer ein und dieselbe: nämlich die Anwendung der Curette".

Im Anschlusse theilt v. Fr. noch mit, dass er 21mal bei malignen Erkrankungen ausgeschabte Partikelchen untersucht hat; die Abrasio probatoria hat dabei niemals im Stiche gelassen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

76. **Bericht über 600 an der K. K. Deutschen Universitätsfrauenklinik zu Prag ausgeführte Bauchhöhlenoperationen**; von Dr. A. Schally. (Ztschr. f. Heilkde. XIX. 2. 3. p. 151. 1898.)

Der Bericht umfasst die innerhalb eines Zeitraumes von fast 6 Jahren unter der Leitung Rosthorn's durch Bauchschnitt ausgeführten Operationen. Die geschilderte Technik bietet wenig von

dem jetzt allgemein Ueblichen Abweichendes. In den letzten 2 Jahren kam kein Todesfall durch septische Infektion vor, der der Klinik zur Last gelegt werden konnte. Auch betont Sch. die geringe Zahl von Ileusfällen (3) und Nachblutungen (3), die er der sorgfältigen Deckung jeder subperitonäalen Wundfläche und Vernähung jeder Bauchfellwunde, dem Herabziehen der Netzschürze über die Därme, bez. der exakten Gefässversorgung durch Massenunterbindung und nochmalige Unterbindung der einzelnen Gefässe zuschreibt. Zu intra- und retroperitonäalen Unterbindungen und Serosanähten wurde nur Catgut, in Aether-Alkohol-Sublimat präparirt, verwendet. Drainirt wurde sehr selten, nur bei Verschmierung der Bauchhöhle mit Eiter oder Sekreten, oder nach Ausschälung intraligamentär entwickelter Geschwülste.

Von 600 Operirten starben 50 = 8.3%. Von *197 Ovariotomieen* verliefen 7 = 3.55% tödtlich. 4 Frauen waren über 70, davon eine 81 Jahre alt. Glanduläre Cystome fanden sich 127, papilläre 13, Dermoidcysten 19, Parovarialcysten 14, Follikelcysten 2, Tuboovarialcysten 5, Fibrome 2, Carcinome (Papillome) 13, Sarkome 2. 7 papilläre Cystome hatten zu Metastasen auf Netz und Bauchfell geführt. In 5 Fällen war gleichzeitig Schwangerschaft vorhanden, die Mütter genasen. Nur 1mal nach Ausschälung eines interligamentären glandulären Cystoms trat am nächsten Tage nach der Operation Frühgeburt ein. Sch. betont die Nothwendigkeit möglichst frühzeitiger Operation der Eierstocksgeschwülste in der Schwangerschaft. Stieldrehung wurde 25mal beobachtet. Ileus trat nach der Operation 2mal auf, davon 1mal erst nach 5 Wochen. Doppeltseitige Geschwülste waren 23mal vorhanden. Vereitert waren 5 Cysten. Unter den letzten 100 Ovariotomieen war kein Todesfall zu verzeichnen. Auf die gutartigen Geschwülste fallen 2.37%, auf die bösartigen 14.28% der Todesfälle.

128 Myomoperationen wurden vorgenommen, unter diesen 77mal die supravaginale Amputation des Uterus mit retroperitonäaler Stielversorgung, 3mal war in den letzten Fällen Schwangerschaft vorhanden. Von den 77 starb nur eine Kr. an Embolie der Art. pulmon. 12 Tage post operationem. Von 3 Fällen von supravaginaler Amputation mit extraperitonäaler Stielversorgung verliefen 2 tödtlich (1 nach Darmverletzung). 30mal erfolgte die völlige Entfernung der myomatösen Gebärmutter. 5 Kr. starben. Unter 9 glücklich verlaufenen Abtragungen gestielter Myome war 3mal Schwangerschaft vorhanden (1mal mit doppelter Stieldrehung) ohne Störung des Verlaufes. Unter den 9 Enucleationen subseröser Myome befand sich auch eine Schwangerschaft, die nach der Operation (Enucleation und Castration) mit Fehlgeburt endete. 2mal wurde die Blase verletzt, 1mal kam es zu schwerer Nachblutung mit folgender Vereiterung der Blutgeschwulst. Die 21 *Krebse der Gebärmutter* wurden mit Totalexstirpation nach Freund behandelt. 2mal kam es dabei zu Blasenverletzung, 3mal zu Harnleiterverletzung, 1mal wurde die Art. iliaca ext. verletzt und musste unterbunden werden. 1mal wurde gleichzeitig der krebsige linke Eierstock mit entfernt. 15mal handelte es sich um Krebs des Gebärmutterhalses, 6mal des Körpers. Todesfälle erfolgten 10.9 an Peritonitis, 1 an Urämie (Harnleiterunterbindung, abermalige Operation, Tod während derselben). Von 22 operirten *Extrauterinschwangerschaften* verliefen 4 tödtlich. 2mal wurde der Hämatocelensack blos ausgeräumt und drainirt, 16mal wurden die Anhänge, 1mal auch der Uterus mit entfernt.

Unter *104 Adnexoperationen* waren 50 beiderseitig, 33 einseitig. 20mal wurde die abdominale Radikaloperation, 1mal die supravaginale Amputation des Uterus ausgeführt. Die Indikationen waren: 1mal Osteomalacie, 5mal Tuberkulose, 1mal Hämatosalpinx, 3mal Gynatresie, 21mal cystische Veränderung der Anhänge und 79mal eiterige Processe in denselben. 4 Fälle nahmen einen tödtlichen Ausgang. Sch. hebt vor Allem die Vortheile der Radikaloperation hervor.

Unter *55 Probeincisionen* hatten 10 den Tod zur Folge (15 Fälle von Tuberc. perit. verliefen ohne Todesfall). 11mal wurden ferner Eiterherde durch mediane Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba entleert. 1mal handelte es sich um eine allseitig verwachsene vereiterte Cyste, 5mal um straff verwachsene Eitertuben mit virulentem Eiter (2 Todesfälle). 2mal wurde wegen parametraner Eiterherde operirt, 1mal wegen einer vereiterten Dermoidcyste (die Kr. starb nach 17 Tagen an Marasmus). Endlich wurde 1mal wegen vereiterter Cyste combinirt mit multiplen Myomen operirt, dabei aber der Dünndarm verletzt. Die Kr. starb nach 8 Tagen an Inanition in Folge der Dünndarmfistel.

Von 11 Pat. mit radikal operirten *Bauchwandbrüchen* starb eine an Embolie der Art. pulmonalis. *20 ventrale Fixationen der Gebärmutter* verliefen glatt. Von *31 combinirten* und anderen Operationen waren nur 2 von tödtlichem Ausgange an Lungentuberkulose und Herzdegeneration gefolgt.

Nach Abrechnung aller nicht durch septische Infektion durch Operateur oder Assistenten verschuldeten Todesfälle rechnet Schally in üblicher Weise eine Mortalität von nur 3.33% heraus.

J. Praeger (Chemnitz).

77. **Ueber einige Bedingungen zur Beurtheilung der Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden bei Uterusmyomen**; von Prof. A. von Gubaroff in Moskau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 2. p. 30. 137. 1898.)

v. G. empfindet es als einen principiellen Fehler, dass man die Vorzüge der einzelnen Operationen durch die Statistik feststellen will, statt, wie in der vorantiseptischen Zeit, die topographische Anatomie und die Pathologie als Kriterium zu benutzen. Als wichtigstes Erforderniss einer radikalen Myomoperation stellt er hin die Vermeidung von Unterbindung erweiterter Venen, besonders auch der Massenligatur, um die Bildung ausgedehnter Thrombosen, die leicht inficirt werden und zu Embolie führen können, zu verhüten. Dazu ist es nothwendig, sich dicht am Gebärmuttergewebe zu halten, dort wo, ausser eventuell bei Carcinom oder Sarkom, immer eine lockere Gewebeschicht erhalten bleibt. Als Methode, die diese Bedingungen erfülle, sieht von Gubaroff die vaginale Totalexstirpation und die abdominale Myomoperation nach Doyen an. Ist letztere nicht ausführbar, weil der Grund des Douglas'schen Raumes nicht zu erreichen und die Gebärmutter unbeweglich ist, so kann man das Bauchfell vorn und hinten längs des Gebärmutterrandes einschneiden, nach bei Seite schieben der Lig. lata durch das seitliche Scheidengewölbe eindringen und weiter nach Doyen verfahren oder man kann die Sneguireff'sche Methode anwenden (Loslösung der Blase und Eindringen durch das vordere Scheidengewölbe mit Unterbindung der Art. uterina vor der Durchschneidung). Meist kann die provisorische Unterbindung weg-

fallen und man kann dann nach der Entfernung der Geschwulst zur Blutstillung schreiten.

J. Praeger (Chemnitz).

78. **Ueberblick über 100 vaginale Totalexstirpationen wegen Uterusmyomen und Nachprüfung der Enderfolge dieser Operationen**; von Oberarzt Dr. A. Buschbeck. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 169. 1898.)

Die 100 Totalexstirpationen kommen auf im Ganzen 363 Myomoperationen der Dresdener Frauenklinik. Nach Abzug einer septisch Uebernommenen betrug die Mortalität 3%. Einer Nachuntersuchung unterzogen sich 45, briefliche Auskunft gaben 20 Operirte. Sämmtliche 65 nachgeprüfte Frauen wurden als von ihrem Leiden dauernd geheilt, als arbeitsfähig und, abgesehen von einigen ausführlich mitgetheilten leichten Beschwerden, als körperlich und geistig gesund befunden. Eine genaue Untersuchung des gesammten Cirkulationapparates ist zur Vollständigkeit der Diagnose, zur Klärung der Indikationstellung und zur Sicherung der Prognose in jedem Falle von Uterusmyom von der allergrössten Bedeutung. Durch systematische Infusion von Kochsalzlösungen ist man im Stande, dem ausgebluteten Körper auch in sehr schweren Fällen die für das Ueberstehen des operativen Eingriffes erforderliche Widerstandsfähigkeit in kurzer Zeit wiederzugeben.

Brosin (Dresden).

79. **Enucleation of uterine fibroids**; by William Alexander, Liverpool. (Brit. med. Journ. May 21. 1898.)

A. berichtet im Ganzen über 11 Fälle von Ausschälung theils einzelner, theils zahlreicher Fibrome der Gebärmutter. Wenn A. meint, dass er seinen eigenen Weg habe suchen müssen, dass die Operation selten von Gynäkologen ausgeführt worden sei, so sind ihm die zahlreichen von deutschen Aerzten ausgeführten Operationen unbekannt geblieben. So stellt Olshausen im Handbuch der Gynäkologie nicht weniger als 177 Enucleationen zusammen, von denen allein 96 auf A. Martin, 38 auf Olshausen kommen. Dabei sind die Methoden, nach denen A. seine 11 Frauen operirte, recht unvollkommen. In den ersten 3 Fällen behandelte er die mit Liq. ferri-lint ausgestopfte Höhle ganz extraperitonäal. Unterhalb der Höhle waren zur Blutstillung 2 Ligaturen durch den Stumpf gelegt und die Enden nach oben über den Lint geknüpft. Unterhalb der Unterbindungen wurde das Bauchfell des Gebärmutterstumpfes mit dem parietalen Bauchfell vernäht. In den übrigen Fällen wurde zunächt das vorliegende Fibrom aus der Gebärmutter ausgeschält, die blutenden Gefässe wurden unterbunden, dann von dieser Höhle aus die übrigen Knoten aufgesucht und ausgeschält. Darauf wurde die Höhle mit Jodoformgaze ausgestopft, darüber die Gebärmutterwand vernäht bis zum unteren Wundwinkel, aus dem das Ende der Gaze durch den unteren Winkel der Bauchwunde hinausgeleitet wurde. Die Gebärmutter wurde dann durch 2 Silkwormgutnähte an die Bauchwand provisorisch aufgehängt. Die Gaze wurde vom 2. Tage ab stückweise herausgezogen. Bei Eröffnung der Gebärmutterhöhle wurde ausser der Gaze ein Drainrohr bis in die Scheide eingeführt. Unter den 11 Fällen verlief einer tödtlich (Darmverschluss).

J. Praeger (Chemnitz).

80. **De la valeur thérapeutique et des indications de la ligature des artères utérines dans les cas de myômes de l'utérus**; par S. Gottschalk. (Ann. de Gynécol. L. p. 354. Mai 1898.)

G.'s Methode ist folgende:

Nach genauer Desinfektion bei Verdacht auf submuköse Myome Austastung der mit Laminaria erweiterten Gebärmutterhöhle. In jedem Falle Ausschabung derselben. Dann Umschneidung des Scheidentheils der Gebärmutter, Hinaufschieben und Ablösen der Blase vom breiten Mutterbande auf jeder Seite, ebenso Ablösung der Scheide von der Hinterfläche der Gebärmutter und Freilegung des Lig. cardinale (des Gefässstiles der Gebärmutter) beiderseits. Dann werden etagenweise 3 Seidenunterbindungen um die 2—3 Aeste der Uterina gelegt, die man zwischen den Fingern pulsiren fühlt. Die Fäden werden gekürzt, die Scheide vernäht. Nach der Operation treten gewöhnlich ziemlich heftige wehenartige Schmerzen auf, die oft bis zum 6. Tage anhalten.

Anwendbar ist die Methode besonders bei kleinen intraparietalen Myomen des unteren und des mittleren Theiles des Gebärmutterkörpers, vorzüglich bei Frauen, die sich der Menopause nähern, ferner aber auch bei anderen Myomen, wenn die Frauen so ausgeblutet und erschöpft sind, dass sie einer Radikaloperation sicher unterliegen würden. Gottschalk operirt nur, wenn starke Blutungen, schnelles Wachsthum, lokale oder allgemeine Schmerzen den Eingriff erfordern.

Vom 30. Nov. 1891 bis 15. Febr. 1898 hat G. nach seiner Methode 20 Frauen operirt, von denen 3 später nicht wieder untersucht werden konnten und eine erst kurz vor der Veröffentlichung operirt war. 13 Frauen standen im Alter von 40—49 Jahren, 5 von 30—40 Jahren, 2 unter 30 Jahren. 12 Frauen sind über 4 Jahre nach der Operation beobachtet. Sämmtliche Frauen ausser einer litten an starken Blutungen. Der Erfolg der Operation war eine prompte Blutstillung; nur in 3 Fällen kam die Regel in 4 Wochen wieder, in allen anderen setzte sie länger aus. Zweimal trat die Menopause ein, darunter einmal bei einer 32jähr. Frau, die vorher ohne Erfolg kastrirt worden war.

Ein einziges Mal erforderte die Wiederkehr der Blutungen nach 14 Monaten eine Ausschabung, in allen anderen Fällen war der Erfolg, bez. die Unterdrückung der übermässigen Blutungen dauernd. G. erklärt sich dieses durch die plötzlich ent-

stehende und lange andauernde Blutleere der Gebärmutter, durch die Schleimhautatrophie nach der Ausschabung, durch die Verschiebung der Geschwülste unter die Serosa, durch die wehenartigen Zusammenziehungen der Gebärmutter.

In einem Falle, in dem sich später die Uterusexstirpation nöthig machte, konnte sich G. davon überzeugen, dass die Lichtung der Hauptäste der Artt. uterinae eine ganz kleine geworden war.

In 14 Fällen trat auch eine definitive Verkleinerung der Geschwülste ein. Voraussetzung ist immer, dass die Geschwülste so liegen, dass ihre Ernährung wesentlich durch die Artt. uterinae erfolgt, während der Erfolg ausbleiben wird bei Geschwülsten, die von den anderen beiden ernährenden Gefässen der Gebärmutter (Art. spermat. int. und Art. lig. rot.) versorgt werden oder wenn durch Verwachsungen mit Netz oder anderen Organen sich neue Gefässgebiete gebildet haben.

J. Praeger (Chemnitz).

81. **Du sphacèle des fibromes interstitiellesde l'utérus**; par Vautrin. (Ann. de Gynécol. L. p. 89. Août 1898.)

Der Nekrose sind besonders die abgekapselten Fibrome unterworfen, da die Gefässversorgung bei ihnen beträchtlich geringer ist als bei den diffus in die Muskulatur übergehenden. Die Gangrän kann eintreten durch Ischämie oder durch Infektion oder endlich durch beides zusammen. Die Gangrän durch Ischämie allein ist bei interstitiellen Fibromen selten beobachtet, kommt aber vor, wie V. durch den Befund an einer durch abdominale Totalexstirpation gewonnenen Gebärmutter nachweisen konnte. Das abgestorbene ziemlich grosse Fibrom (20 : 14 cm) war völlig aseptisch geblieben. Doch nimmt V. an, dass auf dem Lymphwege doch Stoffe des nekrotischen Fibroms in den allgemeinen Kreislauf gelangten und vereint mit den Blutungen die schweren Erscheinungen bei der Kranken veranlassten. Häufiger als die vollständigen sind die theilweisen Nekrosen interstitieller Fibrome; vielleicht ist das Verschwinden von Fibromen nach der Menopause durch Aufsaugung abgestorbener Fibrome zu erklären. Die Ischämie in einem Fibrom wird begünstigt durch die fibröse Entartung und die Zusammenziehungen der Gebärmutter. In zweiter Linie können dann septische Keime die Gangrän herbeiführen.

Die Prognose des Absterbens interstitieller Fibrome ist verschieden, je nachdem sie aseptisch geblieben oder inficirt sind. In ersterem Falle ist eine Resorption möglich, doch drängen oft die Möglichkeit der sekundären Infektion, sowie die eintretende Kachexie zur Operation. Bei inficirter gangränöser Geschwulst kann diese je nach der Grösse durch vaginale oder abdominale Totalexstirpation entfernt werden mit der Vorsicht, dass man kein Instrument gebraucht, das die septische Höhle eröffnen könnte. Ist eine Communikation des septischen Herdes nach aussen, sei es durch die Scheide oder durch die Bauchwand, vorhanden, so ist V. mit wenigen Ausnahmen nicht für das palliative Verfahren eingenommen, vor Allem warnt er davor, septische interstitielle Fibrome, die mit ihrem unteren Pol in die Gebärmutterhöhle, bez. Scheide entwickelt sind, von unten her entfernen zu wollen. Für solche Fälle, in denen eine Verunreinigung der Bauchhöhle durch die septische Absonderung zu befürchten ist, befürwortet V. das Bouilly'sche Verfahren: Nach dem Bauchschnitt wird die Gebärmutter von ihren Verwachsungen befreit, die Ligamente werden abgebunden und eventuell andere Fibrome enucleirt, ohne dass die septische Geschwulst berührt wird. Dann wird als 2. Akt die Gebärmutter mit der septischen Geschwulst von der Scheide aus entfernt.

In anderen Fällen, in denen die Geschwulst sich noch nicht nach unten entwickelt hat und die septische Absonderung nicht zu reichlich ist, empfiehlt V. die abdominale Totalexstirpation mit Verschluss des Cervikalkanals durch starke Klemmen. Eine derartige Operation von V. nach Doyen verlief glatt. Bei vorhandener Bauchdeckenfistel oder Verwachsung mit der vorderen Bauchwand muss trotz der erheblichen Gefahr die abdominale Totalexstirpation gemacht werden.

J. Praeger (Chemnitz).

STOCKHOLM OCT 5 1899

82. **The treatment of pregnancy complicated by fibroids of the uterus**; by H. J. Boldt in New York. (Transact. of the med. Soc. of the State of New York 1897.)

Gelegentlich einer Diskussion über einen Vortrag von Vander Veer stellte B. seine Ansichten über die Behandlung der Schwangerschaft bei Gebärmutterfibrom fest: Die Fehlgeburt soll nicht eingeleitet werden. Es ist möglich, das Ende der Schwangerschaft abzuwarten. Ist eine Geschwulst im unteren Theile des Gebärmutterhalses vorhanden, so ist sie von der Scheide aus auszuschälen. Sitzt die Geschwulst höher und gelingt es unmittelbar nach dem Blasensprung nicht, sie in Narkose nach oben zu schieben, so öffne man die Bauchhöhle und führe den Kaiserschnitt aus, mit vollständiger Entfernung der Gebärmutter. Man vermeide Zangen- oder Wendungsversuche, wenn man nicht überzeugt davon ist, dass sie wirklich zum Ziele führen, da sie die Chancen für Mutter und Kind bei der folgenden Operation ungünstig beeinflussen. J. Praeger (Chemnitz).

83. **Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die lokale Anwendung des Dampfes**; von A. Dührssen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 36. 1898.)

Die Erfolge, die D. mit der Methode der Vaporisation nach Sneguireff erzielte, sind verhältnissmässig gute. Er hält die Einwirkung des

Dampfes auf die Gebärmutterschleimhaut für ein sicheres und vollkommen gefahrloses Mittel, um die Abstossung der Schleimhaut herbeizuführen und damit Blutungen dauernd zu verhüten, anwendbar bei erschöpfenden Blutungen in den vierziger Lebensjahren, die bedingt sind durch Metritis chronica mit oder ohne gleichzeitige Wucherungen des Endometrium durch abnorme Brüchigkeit der Gefässe, durch kleine interstitielle Myome. Es kann dabei zu einer Verwachsung der Gebärmutterwände, zu einer Verödung der Höhle kommen. 4 Frauen wurden von D. derartig 2 Minuten mit Dampf mit bleibendem Erfolge behandelt. Bei jugendlichen Individuen räth D., die Dampfanwendung nur $^1/_4$ Minute durchzuführen und räth, vor nochmaliger Anwendung erst die nächste Regel abzuwarten. Damit nicht eine Verengung des Gebärmutterhalses eintritt, empfiehlt D., den im Gebärmutterhalse liegenden Theil des Katheters *mit* einem Drainrohr zu umgeben. Erfolg verspricht die Methode weiter bei den lokalisirten Formen des Kindbettfiebers (septischer und putrider Endometritis). Auch hierbei räth D., nur $^1/_4$ Minute Dampf anzuwenden. Den besten Erfolg hatte D. mit der Methode bei subakuter und chronischer Cervixgonorrhöe zur Beseitigung starker Ausflüsse, die allen anderen Mitteln trotzten.

J. Praeger (Chemnitz).

84. **Ein Fall von Dermoid eines Eierstockes und Dermoid eines 3. Eierstockes derselben Seite**; von Dr. K. Franz in Halle a. S. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 39. 1898.)

Bei der Operation einer 40jähr. Kr., die einmal geboren hatte, ergab sich folgender Befund: Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde eine langgestielte rechtseitige Eierstocksgeschwulst uneröffnet entwickelt und abgebunden. Darnach wurde auf der gleichen Seite eine zweite intraligamentär entwickelte, 2—3 cm weit vollständig von der ersten getrennte Geschwulst ausgelöst und entfernt, der Schlitz im Bauchfell durch fortlaufende Catgutnaht geschlossen. Links waren eine hühnereigrosse Nebeneierstockscyste, ein kleiner Eierstock und ein verdickter Eileiter vorhanden. Auch diese Anhänge wurden entfernt. Die Heilung verlief glatt. Die grössere Geschwulst (20 : 11½ cm) bestand aus 3 getrennten Säcken, von denen einer flüssigen chokoladefarbenen Inhalt, die beiden anderen dicke gelbe Schmiere mit verfilzten schwarzen Haaren enthielten. Im dritten, der Gebärmutter zunächstliegenden Sack, fand sich in einem taubeneigrossen Höcker der Wand ein unregelmässiges, markstückgrosses Knochenstück. Die zweite, aus dem breiten Mutterband geschälte Geschwulst bestand aus zwei Hohlräumen, ebenfalls beide angefüllt mit fettigem, Haare enthaltendem Brei. Der Wand des grösseren Hohlraumes lag ein taubeneigrosser Höcker auf, der einen unteren Molarzahn enthielt.

Da solche Dermoide nach Pfannenstiel und Wilms nur ovulogenen Ursprungs sein können, nimmt F. als Entstehungsort der kleineren Geschwulst einen dritten Eierstock an. Dafür spricht auch, dass am Rand der die beiden Hohlräume dieser Geschwulst trennenden Scheidewand, inmitten myxomatösen Gewebes, Reste von Eierstocksgewebe gefunden wurden.

J. Praeger (Chemnitz).

85. **Zur Pathologie des Ligamentum rotundum uteri**; von Dr. Agnes Bluhm in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. LV. 3. p. 646. 1898.)

Pflaumengrosser Tumor der rechtseitigen Leistengegend einer 20jähr. Virgo, eingefügt in das peripherische Ende des Ligamentes. Mikroskopisch ein Cystofibrom mit Lymphangiektasien und wirklichen Drüsenräumen, die als Abkömmlinge des Wolff'schen Körpers gedeutet werden.

Brosin (Dresden).

86. **Nachprüfungen der in den Jahren 1885 bis 1897 wegen schwerer chronischer Adnexerkrankungen ausgeführten Totalexstirpationen des Uterus und der Adnexe**; von Oberarzt Dr. A. Buschbeck. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 160. 1898.)

Die Gesammtzahl der in der Dresdener Frauenklinik Operirten beträgt 67 (mit nur einem Todesfall); stets handelte es sich um Fälle schwerster, chronischer, doppelseitiger, eiteriger und nichteiteriger Adnexerkrankung, meist um Frauen der arbeitenden Klasse. Die theils durch Nachprüfungen, theils durch briefliche Berichte erlangte Auskunft ergab, dass vollkommen arbeitfähig wurden, alle Fälle theilweiser Arbeitfähigkeit abgerechnet, von 48 Nachgeprüften 43 = 89.5%. Gesundheitschädigende Folgen der Operation (Fisteln, Exsudate u. s. w.) fanden sich bei keiner der nachuntersuchten 38 Frauen. Ausfallerscheinungen erheblichen Grades traten eben so wenig wie Störungen des Geschlechtlebens nach der Operation auf. Leichte Molimina menstrualia wurden wiederholt in den ersten Monaten und Jahren nach der Operation beobachtet, pflegten aber späterhin allmählich abzuklingen. Bei nervös und hysterisch belasteten Personen giebt auch die Entfernung der gesammten erkrankten Organe keine sichere Hoffnung auf Besserung der neurasthenischen Zustände.

Brosin (Dresden).

87. **La colpotomie postérieure dans le traitement des annexites suppurées**; par Henri Hartmann. (Ann. de Gynécol. L. p. 108. Août 1898.)

H. empfiehlt den hinteren Scheidenschnitt bei Eitersäcken, die das hintere Scheidengewölbe stark vordrängen, bei Eitersäcken, die in unmittelbarer Berührung mit der Scheidenwand stehen und endlich bei selbst kleinen und anatomisch von der Scheide entfernt gelegenen Eiterherden der Anhänge, wenn es sich um eine frische Erkrankung oder einen akuten Anfall einer älteren Erkrankung handelt und ein umschriebener Druckschmerz, wie bei Abscessen an anderen Körperstellen vorhanden ist, vorausgesetzt, dass keine oder nur eine unbedeutende Erkrankung der anderen Seite vorliegt. Die Fälle sind danach immerhin selten, auch ist nicht immer auf sichere Heilung zu rechnen; die Kranken sind deshalb auf einen eventuell nöthigen zweiten schwereren Eingriff vorzubereiten.

Bei 23 von H. ausgeführten hinteren Scheiden-

schnitten war es 2mal nothwendig, die Operation zum 2. Male auszuführen, bei 2 anderen Kranken machte sich später die Radikaloperation nothwendig. Die übrigen 19 sind geheilt, aber die meisten haben narbige Verdickungen um die Gebärmutter herum behalten und klagen über zeitweilige Schmerzen. J. Praeger (Chemnitz).

88. **Sur le traitement des salpingites suppurées, par l'incision vaginale**; par Ch. Monod. (Ann. de Gynécol. L. p. 425. Juin 1898.)

M. empfiehlt die Eröffnung von der Scheide aus nicht nur für die Fälle von eitriger Pelviperitonitis und Phlegmone des breiten Mutterbandes, sondern auch bei einseitiger Vereiterung der Gebärmutteranhänge. In der Regel befindet sich um den Eileitereitersack herum eine intraperitonäale Ansammlung, sei es von Eiter, sei es von seröser Flüssigkeit. Zuerst wird diese durch Einschnitt entleert, dann der Herd in den Anhängen aufgesucht, eröffnet, entleert, drainirt. Selbst bei hochsitzenden Eitersäcken des Eileiters, vorausgesetzt, dass das Leiden frisch und einseitig ist, hält es M. für gerechtfertigt, die vaginale Methode zu versuchen. Trotz günstigen Erfolges des Einschnittes von unten in 2 Fällen von *doppelseitiger* Eileitereiterung, ist nach M. die Entfernung der Gebärmutter mit den Anhängen die für diese Fälle angezeigte Operation.

Im Ganzen berichtet M. über 25 Fälle von Beckeneiterung: Die erste Gruppe umfasst 4 Fälle von eitriger Eierstocks-Eileiterentzündung mit seröser Perisalpingitis (4 Heilungen), die zweite 21 Fälle von eitriger Eierstocks-Eileiterentzündung mit eitriger Perisalpingitis. Von den 17 einseitigen Erkrankungen heilten 10 durch den Einschnitt von der Scheide aus ohne Zwischenfälle. 2mal kam es zur Bildung einer Kothfistel (beide heilten später), 1mal nach der 2. Operation zu langdauerndem serösen Ausfluss, den M. als Hydrorrhoea peritonaeal. bezeichnet. Nach einer späteren Bauchoperation, bei der sich nur noch eine Oeffnung zwischen Scheide und Bauchfellraum fand, trat völlige Heilung ein. 2 Frauen blieben nach der Operation ungeheilt. Von diesen genas eine nach späterem Bauchschnitt und Entfernung beider Eileiter. Endlich verlief 1 Fall tödtlich. Von den doppelseitigen Vereiterungen der Anhänge wurden 2 geheilt, 2 Frauen starben (davon eine an Tuberkulose).

J. Praeger (Chemnitz).

89. **De l'appendicite dans ses rapports avec la puerperalité**; par A. Pinard. (Ann. de Gynécol. L. p. 345. Mai 1898.)

Eine 25jähr. Frau, zum 1. Male im 6. Mon. schwanger, erkrankte plötzlich mit Leibschmerzen, besonders in der rechten unteren Bauchgegend und wiederholtem Erbrechen. Der Bauch wurde aufgetrieben. Der vorher normale Stuhlgang wurde nach Opiumklystieren angehalten und auch nicht durch Abführmittel erzielt. Am 5. Tage der Erkrankung wurde die Frau in die Klinik Baudelocque überführt. Hier stellte P. die Diagnose auf Appendicitis mit allgemeiner Peritonitis. Trotz sofortiger Operation durch Ségond (Entleerung grosser Eitermengen durch 2 Schnitte oberhalb des Lig. Poupart., Durchspülung der Bauchhöhle durch 2 eingeführte Drainröhren) starb die Kr. nach 2 Tagen, nachdem die Frühgeburt spontan erfolgt war.

Die Leicheneröffnung ergab 2 Perforationen des 7 cm langen Wurmfortsatzes und allgemeine eitrige Bauchfellentzündung. Im Blute des Kindes ergaben Culturversuche das Vorhandensein von Colibacillen.

Im Anschlusse an diesen Fall stellt P. 45 bisher veröffentlichte Fälle von Appendicitis während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts zusammen, von denen in 30 operirt, in 15 nicht operirt wurde. Von den Operirten sind 10, von den nicht Operirten 2 gestorben. Die Appendicitis tritt zu jeder Zeit der Schwangerschaft, bez. des Wochenbetts auf und führt sehr häufig zur Fehlgeburt oder zum Fruchttod. Die Schwierigkeiten der Diagnose sind grösser in der Schwangerschaft, als unter anderen Verhältnissen wegen Vorhandenseins der vergrösserten Gebärmutter, im Wochenbett wegen der leichten Verwechselung mit septischen Erkrankungen. Bezüglich der Behandlung betont P., dass die Appendicitis in der Schwangerschaft eines rascheren chirurgischen Eingreifens bedarf als sonst, wegen der engen Beziehungen des Infektionherdes zu den Geschlechtsorganen, die die Existenz von Mutter und Kind bedrohen. Wegen dieser Gefahren ist auch bei jungen Mädchen oder Frauen, die nicht schwanger sind, prophylaktisch die Operation bei Appendicitis sehr angezeigt. J. Praeger (Chemnitz).

90. **Die Bedeutung der Walcher'schen Hängelage**; von Dr. L. Huppert. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 179. 1898.)

Bei mässiger Verengerung des Beckens, d. h. beim platten Becken mit einer Conj. vera bis 7 cm und bei allgemein verengtem mit einer Conj. vera bis 7.5 cm, ist die Walcher'sche Hängelage im Stande, nicht nur eine bedeutende Beschleunigung, sondern auch sehr oft eine spontane Beendigung der Geburt herbeizuführen. Zum Beweise werden 28 Geburtgeschichten der Dresdener Frauenklinik tabellarisch mitgetheilt, unter denen in 15 Fällen der Erfolg der Walcher'schen Hängelage überzeugend zu Tage trat.

Als Bedingung für die Wirksamkeit der Hängelage wird gefordert: 1) Relativ guter Kräftezustand der Gebärenden, also gute Wehenthätigkeit. 2) Die Blase soll gesprungen und die Portio verstrichen sein. 3) Der kindliche Kopf soll entweder beweglich über oder am Beckeneingang stehen, oder in ihn mit einem nur kleinen Segmente eingepresst sein. Ist das Missverhältniss ein sehr grosses, so wird man, wenn schon keine Spontangeburt, so doch unter Umständen den Wegfall schwerer operativer Eingriffe oder anderer misslicher Zufälle, ein Absterben der Frucht, erzielen.

Brosin (Dresden).

91. **Beitrag zur Decapitation**; von Dr Arens. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 87. 1898.

In der Dresdener Frauenklinik wurden in den letzten 13 Jahren unter rund 23000 Geburten insgesammt 18 Decapitationen ausgeführt, also 1 auf 1278. Von den 18 Frauen starben 6. Allein

5mal lag eine Ruptur des Uterus vor, die in 3 F. schon vor der Operation festgestellt war. Die Operation wurde stets mit dem *Braun*'schen Schlüsselhaken vollzogen, der gefahrlos arbeitet, wenn nur die richtige Hand zur Deckung eingeführt und der Kopf von aussen fixirt wird. Vorausgeschickte Exenteration oder das Herabholen des nicht vorgefallenen Armes kann den Eingriff erleichtern. In 2 Fällen wurde der vorgefallene Arm mit dem Kopfe im Zusammenhang gelassen, um die Extraktion zu erleichtern. Der Schlüsselhaken wurde zu dem Zwecke von der gegenüberliegenden Halsseite bis zur vorliegenden Achselhöhle durchgeführt.

Brosin (Dresden).

92. **Ueber subperitonäales Emphysem nach Ruptura uteri**; von Dr. K. H. Dischler. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 199. 1898.)

Das subperitonäale Emphysem, entstanden nach Ruptura uteri, wird uns an 12 Fällen der Literatur und an 2 ausführlicher geschilderten der Dresdener Frauenklinik vorgeführt. Im ersten dieser beiden neuen Fälle gab emphysematöses Knistern nach Wendung den Anlass zur Auffindung eines incompleten queren Uterusrisses, der nach Gazetamponade ohne Zwischenfall heilte. Im letzteren hatten auswärts unternommene Wendung- und Zangenversuche zur incompleten Uterusruptur und zu subperitonäalem Emphysem geführt. Die Geburt wurde nach Porro beendet. Das Emphysem entsteht, wenn vor, während oder nach der Gebärmutterzerreissung atmosphärische Luft in die Uterushöhle eingedrungen ist, oder wenn sich durch Zersetzung der todten Frucht im Uterusinnern Gase gebildet haben und die neu entstandenen Gewebelücken Sitz der Luft- oder Gasansammlung werden. Durch Erhöhung des intrauterinen Druckes, durch Contraktion und Tetanie der Uterusmuskulatur und der Bauchpresse, durch Erniedrigung des intraabdominellen Druckes bei der während der Entbindung besonders tiefen Respiration muss nach erfolgter Ruptur die Luft durch die Rissstelle der Uteruswand, als dem Orte des geringsten Widerstandes, hindurch; bei unverletztem Bauchfell wird sie sich unter diesem weiter verbreiten, bei zerrissenem in die Abdominalhöhle einströmen. Begünstigend wirken geburthülfliche Operationen, bei denen mit der Hand oder mit Instrumenten eingegangen wird, ferner Vorfall kleiner Theile, lange Geburtdauer nach erfolgtem Blasensprung u. s. w. Das Emphysem bedeutet eine hohe Gefahr für die Kreissende oder Wöchnerin, weil es Infektionkeime ausserordentlich schnell in die Bauchhöhle bringen und eine tödtliche Peritonitis hervorrufen kann. Nach seinem Auftreten darf die Zeit nicht mit Entbindungsversuchen von der Scheide aus verloren gehen, vielmehr ist die Laparotomie und Amputatio uteri nach Porro angezeigt. Die Operation ist möglichst extraperitonäal zu machen.

Brosin (Dresden).

93. **Ein Fall von Luftembolie bei Placenta praevia**; von F. Zorn in Memmingen. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 18. 1898.)

Bei einer 36jähr. Zwölftgebärenden mit vorliegender Nachgeburt wurde das Kind aus 1. Schädellage auf den rechten Fuss gewendet und extrahirt (bei handtellergrossem Muttermund). Die Nachgeburt wurde bald darauf nach Credé ausgedrückt. Danach geringe Nachblutung. Die erschlaffte Gebärmutter contrahirte sich auf Heisswasserduschen und Secalegaben nur zeitweise. Nach 2 überstandenen Collapsanfällen starb die Frau im 3., $3^1/_2$ Stunden nach der Geburt. Bei der Leichenöffnung 26 Stunden nach dem Tode fand Z. an der Insertionstelle der Placenta die Gefässräume stark klaffend; aus ihnen liess sich lufthaltiges Blut auspressen. Ferner fanden sich kleinere und grössere Luftblasen in der rechten Herzkammer und im rechten Vorhofe, sowie lufthaltiges Blut in den Lebergefässen. Nach dem Befunde nimmt Z. an, dass es sich um eine Luftembolie gehandelt habe. Die Entstehung der Gasansammlung durch Fäulniss sei deshalb ausgeschlossen, weil die Leiche keine Fäulnisserscheinungen darbot, ferner sei auch eine Gasentwickelung in Verbindung mit der Chloroformnarkose unmöglich.

J. Praeger (Chemnitz).

94. **Ueber 100 Sectiones caesareae**; von Prof. Leopold und Dr. Otto Haake. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 1. 1898.)

Zu 50 von Cörner 1893 veröffentlichten Fällen der Dresdener Frauenklinik werden 50 weitere der letzten 5 Jahre in Tabellenform hinzugefügt. Soweit eine zahlengemässe Abgrenzung zulässig ist, wird eine Conj. vera unter 6 cm als absolute Anzeige zum Kaiserschnitt angesehen. Die relative Indikation wird nach oben durch eine Conj. vera von 7 cm beim platten, von 7.5 beim allgemeinverengt platten Becken begrenzt. Der erhaltende Kaiserschnitt ist an die Bedingungen gebunden, dass die zu Entbindende kräftige Wehen hat, dass ihr Körper nicht durch schwere Erkrankung geschwächt ist und dass jede Möglichkeit, dass die Frau inficirt zur Operation komme, ausgeschlossen ist. Ganz besonders giebt vorhandene Gonorrhöe stets Grund zur Entfernung des Uterus. So wurde der entfernende Kaiserschnitt ausgeführt wegen starker Beckenverengung 13mal, wegen vorhandener Geschwülste 10mal, wegen Infektion 4mal, wegen Osteomalacie 8mal und wegen Uterusruptur 3mal. Von den 100 durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen starben 10, davon entfallen auf die erhaltende Methode 7 von 71 = 9.8%, auf die entfernende 3 von 29 = 10.3%. Das Wochenbett verlief 51mal vollständig fieberfrei (nie über 37.9°), einmalige Temperatursteigerungen wurden 13mal beobachtet, Erkrankungen septischer Natur ebenfalls 13mal.

Brosin (Dresden).

95. **Sectio caesarea conservativa und Gonorrhöe**; von Dr. Hecking. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 129. 1898.)

Eine von Leopold durch Sectio caesarea Entbundene trug eine Uterusbauchdeckenfistel davon, deren Sekret neben Eiterpilzen Gonokokken enthielt. Es wird deshalb empfohlen, bei vorhandener Gonorrhöe an Stelle des erhaltenden Kaiserschnittes den entfernenden zu setzen.

Brosin (Dresden).

96. **Ueber theilweise Verdünnung einer alten Kaiserschnittsnarbe bei wiederholter Schwangerschaft**; von Theodor Brunings in München. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 286. 1898.)

Bei einer 25jähr. Zwergin war vor 2¼ Jahren die Sectio caesarea ausgeführt worden; Catgutnaht des Uterus. Bei der späterhin zum 2. Male nothwendig gewordenen Operation, bei der ebenfalls ein lebendes Kind entwickelt worden war, bot bei der Uterusnaht eine etwa 4 cm lange narbige und stark verdünnte Partie in der Mitte der vorderen Fläche des Corpus besondere Schwierigkeiten. Um eine breitere Wundfläche zu gewinnen, musste in schräger Richtung ein keilförmiges Stück aus der Uteruswand excidirt werden. Die verdünnte Stelle machte den Eindruck, als bestände hier nur eine Peritonäalnarbe, während darunter die Uterusmuskulatur auseinandergewichen zu sein schien.

B. macht das Nahtmaterial (Catgut) für die mangelhafte Consolidirung verantwortlich.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

97. **The Porro operation versus total hysterectomy**; by H. J. Boldt. (Amer. gyn. Soc. May 24. 1898.)

A. zieht die völlige Entfernung der Gebärmutter der Porro-Operation vor, da die Infektiongefahr geringer ist, keine Nachblutung droht, die Gefahr eines Darmverschlusses nicht so gross ist, die Genesungzeit kürzer und die Gefahr eines späteren Bauchbruches geringer ist. Die Dauer der Operation ist wenig länger als die der Porro-Operation. Angezeigt findet B. die völlige Entfernung der schwangeren Gebärmutter bei lebendem Kinde am oder gegen das Ende der Schwangerschaft, wenn die Beckendurchmesser zu klein für den Durchtritt eines lebenden Kindes sind, wenn das Kind abgestorben ist und eine Infektion der Gebärmutter eingetreten ist, bei Verhinderung der Geburt durch narbige Verengung der Scheide, bei Geschwülsten des Gebärmutterhalses, die den Durchtritt eines lebenden Kindes verhindern, vorausgesetzt, dass die Ausschälung der Geschwulst, eventuell mit erhaltendem Kaiserschnitte, nicht möglich ist, bei Zerreissungen der Gebärmutter, wenn bei der Laparotomie die Naht unsicher erscheint, endlich in einigen Fällen von atonischen Nachblutungen nach dem Kaiserschnitte. B. hat die Operation 3mal, 2mal im 6. Monate der Schwangerschaft, 1mal am Ende bei Schwangerschaft, complicirt durch Fibromyom (das letzte Mal ausserdem durch narbige Verengung der Scheide), gemacht mit glücklichem Erfolge.

J. Praeger (Chemnitz).

98. **A case of symphyseotomy**; by William S. Newcomet, Philadelphia. (Philad. Polyclin. VII. 32. p. 388. Aug. 6. 1898.)

Die Kreissende, eine Zweitgebärende, hatte nach künstlicher Einleitung der Frühgeburt in der 1. Schwangerschaft ein todtes Kind geboren. Sie war eine Zwergin mit grossem Kopfe. Beckenmaasse: Spina 24, Crista 27, Troch. 29, Conj. ext. 17½, diag. 10, int. 8½, diag. dextr. 19, diag. sin. 19 cm. Als N. gerufen wurde, fand er die Blase gesprungen, die Wehen häufig, den Kopf über dem Beckeneingange. Der Muttermund war genügend erweitert. Ein Zangenversuch war erfolglos. Darauf wurde der Schamfugenschnitt vorgenommen und das Kind mit der Zange entwickelt. Hierbei erweiterte sich der Schamfugenspalt auf ungefähr 5 cm. Das asphyktische Kind wurde wiederbelebt. Die Kopfmaasse betrugen: Umfang 37 cm, bitemp. 9½, occip.-front. Durchmesser 13 cm. Die Schamfugenwunde wurde nicht genäht, mit Gaze tamponirt. Die Blutung aus einem vorderen Scheidenrisse stand bald. Genesung bis auf eine Cystitis glatt. Nach 5 Wochen lief Pat. umher; nur noch Rückenschmerzen, keine Schmerzen im Becken.

J. Praeger (Chemnitz).

99. **Ein Beitrag zur Lehre vom Icterus gravis in der Schwangerschaft und zur Eklampsie**; von Hans Wendt. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 104. 1898.)

In der Dresdener Frauenklinik wurde ein 21jähr. Dienstmädchen von einem todten Kinde entbunden, nachdem es seit 8 Wochen geringen, in den letzten Tagen schweren Ikterus gezeigt hatte, neben dem Albuminurie bestand. Die Temperatur sank während der Geburt auf 34.6°. Tod an Verblutung post partum. Die *Sektion* ergab fettige Entartung der Leber und der Nieren. Die Annahme einer Phosphorvergiftung, der akuten gelben Leberatrophie, der Weil'schen Krankheit und der Sepsis als Ursache des Ikterus wird zurückgewiesen. Nach einer Uebersicht über die neueren Lehren vom Icterus gravidarum, sowie von der Eklampsie wird vielmehr der Fall als eklamptische Erkrankung gedeutet, deren wesentlichste Veränderung die der Nieren und Leber ist, während die Krämpfe von nebensächlicher Bedeutung sind.

Brosin (Dresden).

100. **Puerperal eclampsia.** *A study of one hundred and sixty cases occuring at the Boston Lying-in Hospital and in the private practice of members of the obstetrical society of Boston;* by Charles W. Townsend, Boston. (Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 9. p. 206. March 1897.)

Die 67 in der Bostoner Entbindungsanstalt vorgekommenen Fälle von Eklampsie (von 1885 bis 1896) ergeben eine Sterblichkeit von 28%. Die Kindersterblichkeit in 32 Fällen von Eklampsie vor oder während der Geburt betrug, abgesehen von den nicht lebensfähigen Früchten, 24%. Von 29 Fällen von Eklampsie vor der Entbindung verliefen 38% tödtlich, von 17 während der Entbindung 23%, von 21 danach 19%. Die Zahl der Anfälle stand in keinem Verhältnisse zur relativen Schwere des Falles (Tod schon nach 2 Anfällen, Genesung nach 25 Anfällen und schweren Krisen). Auch bezüglich des Absterbens der Kinder scheint die Zahl der Anfälle nicht von wesentlichem Gewichte zu sein. Die in der Anstalt geübte Behandlung war folgende: Vor der Entbindung war dann, wenn die Frucht noch nicht lebensfähig und die Anfälle wenig zahlreich und mässig waren, der Versuch, die Anfälle zu unterdrücken und die Nierenthätigkeit anzuregen, in einigen Fällen erfolgreich (Aether während der Anfälle, Heissluftbäder oder heisse Wasserflaschen zur Anregung der Hautthätigkeit. Bisweilen Pilocarpin, 0.01, subcutan, Latwerge oder Crotonöl, letzteres im Koma, zur Erregung der Darmthätigkeit, Kali acet.

oder Cremor tartar.-Wasser als harntreibende Mittel, Chloral oder Brom zur Beruhigung in einigen Fällen, Morphium wurde nicht angewendet, Venäsektion nur einige Male). In der Mehrzahl der Fälle wurde die Geburt eingeleitet durch Erweiterung des Muttermundes mit der Hand, dann sofortige Entbindung, meist durch Wendung.

Bei Anfällen während der Entbindung wurde diese beschleunigt durch Zangenanwendung, manuelle Erweiterung des Muttermundes und bisweilen Wendung. Bei Anfällen nach der Entbindung wurden die oben erwähnten medikamentösen Maassnahmen angewendet.

Die Fälle aus der Privatpraxis der Mitglieder der Bostoner geburtshülfl. Gesellschaft (93) ergeben gleichfalls 28% Sterblichkeit, 55 Fälle vor der Entbindung 33%, 22 während der Entbindung 18%, 26 danach 26% Sterblichkeit.

In der anschliessenden Debatte spricht sich Reynolds gegen die Anwendung von Aether bei Eklampsie aus, da dieser die Lungencongestion und Cyanose vermehre, Chloroformnarkose sei das Richtige.

J. Praeger (Chemnitz).

101. **Ueber die Grundprincipien der Säuglingsernährung**; von Dr. Otto Klemm in Riga. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 1. 1898.)

Während man früher grosse Anforderungen an die gesundheitlichen Verhältnisse der Stillenden machte, hat man sich in neuerer Zeit mehr und mehr auf den Standpunkt gestellt, dass jede Frau, wenn sie nicht tuberkulös ist und Milch in genügender Menge besitzt, zum Stillen geeignet sei. Dieser Auffassung tritt K. entgegen, indem er darauf hinweist, dass zwar unsere Kenntnisse von der chemischen Zusammensetzung der Muttermilch äusserst ungenügende sind, dass die klinische Beobachtung uns aber dazu drängt, schwächliche, blutarme, nervöse Frauen als ungeeignet zum Stillen zu erklären. Die Qualität der Milch ist proportional dem Gesundheitzustande der Stillenden. Die gewöhnliche Bestimmung des procentualen Gehaltes der Milch an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten ist unzureichend zur Beurtheilung der Güte einer Milch. K. hat die Milch von 37 Frauen und 18 Kühen auf den Eiweiss-, Fett-, Zucker- und *Eisengehalt* untersucht und gefunden, dass rhachitische Brustkinder eine Milch bekamen, die arm an Eiweiss und Eisen, reich an Zucker war. Der Eisengehalt (der uns vielleicht einen Maassstab zur Beurtheilung der Milch an die Hand giebt) war zu Beginn der Säugung ein sehr hoher (0.0005 Fe_2O_3 auf 100.0 Milch) und nahm ganz allmählich ab. Die Mütter Rhachitischer lieferten eine Milch, die einen bis auf das Zehnfache verringerten Gehalt an Eisen erkennen liess. Treten bei einem vernünftig gestillten Säuglinge Entwickelungstörungen auf, für die sich keine befriedigende Erklärung finden lässt, und ergiebt die Untersuchung der Milch die oben beschriebene fehlerhafte Zusammensetzung, so ist, namentlich, wenn sich noch ein chronischer Schwächezustand der Mutter findet, die theilweise oder völlige Entwöhnung vorzunehmen. Im anderen Falle wird der Säugling rhachitisch. Richtig gewählte Beikost, gelegentlich trotz anfänglicher Dyspepsie, scheint die Entwickelung der Rhachitis zu hemmen.

Brückner (Dresden).

102. **Ueber die Bedeutung der Acidität des Harns beim magendarmkranken Säugling**; von Dr. Arthur Keller. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 176. 1898.)

K. hat bei einer grösseren Anzahl magendarmkranker Säuglinge mit verschiedener Ernährung in der 24stündigen Harnmenge bestimmt: Stickstoff und Ammoniak, das Verhältniss des Gesammtstickstoffs zum Ammoniakstickstoff, die Gesammtphosphorsäure, das zweifachsaure Phosphat und das procentische Verhältniss beider zu einander als Ausdruck für die Acidität des Harns. Es ergab sich, dass die Harnacidität in sehr weiten Grenzen schwankte. Die Ernährung hatte nicht einen so deutlichen Einfluss auf die Harnacidität wie auf die Ammoniakausscheidung. Im Allgemeinen war die Acidität bei Ernährung mit Frauenmilch und *fettarmer* Kuhmilch eine niedrige, bei Ernährung mit fettreicher Kuhmilch eine hohe. Ein regelmässiges Verhältniss zwischen Acidität und Höhe der Ammoniakausscheidung schien nicht zu bestehen. Untersuchungen, die an ein und demselben Kinde mit wechselnder Ernährung in 6 Fällen ausgeführt wurden, ergaben folgendes Resultat: „Während die Werthe für die Ammoniakausscheidung im Harn des magendarmkranken Kindes bei vermehrter Ausscheidung von Säure steigen, wird die Ausscheidung zweifachsauren Phosphates nicht beeinflusst. Die Acidität des Harns, ausgedrückt im Verhältnisse von zweifachsaurem Phosphat zur Gesammtphosphorsäure, wird nur dann beeinflusst, wenn die Menge der Gesammtphosphorsäure durch die Aenderung der Diät vermehrt oder vermindert wird. Dagegen bleibt die Acidität des Harns dieselbe, wenn die Menge der eingeführten Phosphorsäure nicht geändert wird, mögen nun viel oder wenig Säuren im Organismus gebildet werden, selbst wenn wir experimentell anorganische Säuren in den Organismus einführen. In einzelnen Fällen experimenteller Säurezufuhr wurde allerdings auch die Ausscheidung des zweifachsauren Phosphates und die Acidtät des Harns gesteigert, aber doch nur unwesentlich." Dieses Verhalten des Stoffwechsels beim Säuglinge, das von dem des Erwachsenen abweicht, vermag K. vor der Hand nicht zu erklären. Brückner (Dresden).

103. **Einfluss der Zufuhr von Ammoniaksalzen auf die Harnstoffausscheidung**; von Dr. Arthur Keller. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 187. 1898.)

Bei Kindern mit chronischen Magen-Darmerkrankungen ist die Ammoniakausscheidung vermehrt. Diese Vermehrung beruht nicht auf einer

Behinderung der Fähigkeit der Leber, die Ammoniaksalze in Harnstoff umzuwandeln, wie K. durch Untersuchungen in der Breslauer Kinderklinik nachweisen konnte. Er bediente sich bei seinen Experimenten des kohlensauren Ammonium. Die gewonnenen Befunde bilden eine weitere Stütze für die Annahme, „dass die hohe Ammoniakausscheidung im Harn magendarmkranker Kinder bedingt ist durch vermehrte Bildung und Ausscheidung saurer Stoffwechselprodukte".

Brückner (Dresden).

104. **1) Ueber die muthmaasslichen Schicksale des Mehles im Darme junger Säuglinge**; von Dr. Arthur Schlossmann. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 116. 1898.)

2) Säuglingsdarm und Mehlverdauung. Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn A. Schlossmann: „Ueber die muthmaasslichen Schicksale des Mehles im Darme junger Säuglinge"; von O. Heubner. (Ebenda p. 134.)

3) Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn O. Heubner zu meinem Aufsatz: „Ueber die muthmaasslichen Schicksale des Mehles im Darme junger Säuglinge"; von Arthur Schlossmann. (Ebenda 4. p. 480.)

1) Schlossmann steht auf der Seite derjenigen, die eine Verdauung von Stärke bei jungen Säuglingen (Kindern bis zum 5. Lebensmonat) leugnen. Er bemängelt die bekannten Versuche von Carstens, aus denen Heubner den Schluss zog, dass man auch jungen Säuglingen zeitweilig ohne Schaden Mehl verabreichen dürfe. Er vermuthet, dass der Antheil des Mehles, den Carstens im Kothe seiner Versuchskinder nicht wieder fand, nicht verzuckert und resorbirt, sondern durch die Einwirkung der Darmbakterien zersetzt worden sei. Diese Vermuthung sucht er experimentell zu stützen. Er versetzte $^1/_2$ bis $1^1/_2$proc. „Mehllösungen" mit Kothpartikelchen darmkranker Säuglinge, mit Reincultur von Bact. lactis aërogenes und Bact. coli commune und liess sie 48—72 Stunden im Brütofen. Er fand alsdann einen verschieden grossen Antheil des Kohlehydrates zersetzt, konnte jedoch Zucker in keiner Phase des Versuches nachweisen. In 7 Fällen (anaërobe Versuchsanordnung) wurde bereits 10 Stunden nach Beginn des Versuches Gasbildung nachgewiesen. Die Analyse der gebildeten Gase ergab namentlich die Gegenwart von Kohlensäure, Kohlenwasserstoffen und Stickstoff (aus den Nährflüssigkeiten stammend) und einmal Sauerstoff (? Fäulniss). Sch. glaubt, dass das Mehl auch im Darmkanale der Säuglinge ähnliche Zersetzungen erleidet. Er schliesst das aus seinen klinischen Beobachtungen und spricht von einem klinischen Bilde der „Mehlzersetzungsintoxikation". Im Urine der Kinder fand er stets Aceton, 1mal Buttersäure. Er behauptet, es bestehe unter den Aerzten ein verwerflicher Schematismus, bestehend in reflektorischer Verordnung von Mehlsuppe und Calomel bei den Darmerkrankungen der Säuglinge. Die Frage nach dem Schicksale des Mehles im Säuglingsdarme könne endgültig nur durch vollständige Stoffwechselversuche gelöst werden.

2) Zu diesem Aufsatze macht Heubner eine Anzahl scharfer kritischer Bemerkungen. Er habe die vorübergehende Verabreichung von Mehl (das im Gegensatz zur Lehrmeinung laut alter Erfahrung auch junge Säuglinge oft gut verdauen) nur für *kranke* Säuglinge als Heilmittel, *nie* als Nährmittel hingestellt. Die Versuchsanordnung von Schlossmann sei zur Entscheidung der angeregten Frage vollkommen ungeeignet (andere Concentration der Mehlsuppe, längeres Verweilen derselben im todten, ruhigstehenden Reagensglas). Der Nachweis von Aceton im Urin beweise nichts, da Aceton sich auch ohne Zufuhr von Kohlehydraten bildet, so im Hungerzustande. Vor Allem sei die gesammte Beweisführung von Sch. hinfällig, da er das diastatische Ferment vollkommmen vernachlässigt habe. Die Wege, die die Erforschung der berührten Verhältnisse einzuschlagen haben, seien, wie Sch. wisse, zuerst von Heubner und Rubner vorgezeichnet und beschritten worden, obwohl er ihre Namen nicht genannt habe. H. warnt ausdrücklich davor, aus unvollkommenen Laboratoriumversuchen weitgehende praktische Schlüsse zu ziehen, zumal wenn diese im Gegensatz zu alten Erfahrungen stehen. Die Entscheidung über medicinische Fragen falle dem Kliniker, nicht dem Chemiker zu.

3) Schlossmann muss in einer Erwiderung auf diese Bemerkungen zugeben, dass er allerdings Carstens nicht genau citirt habe. Er besteht darauf und sucht seine Meinung durch Citate H.'scher Arbeiten zu stützen, dass dieser Mehl für junge Säuglinge nicht als Heilmittel, sondern als Nährmittel betrachte. Dass Sch. bei seinen Versuchen das diastatische Ferment vernachlässigt habe, sei darin begründet, dass dieses Ferment eben bei jungen Säuglingen nicht existire. Den Vorwurf des Plagiates weist Sch. zurück mit der Begründung, dass er den Gedanken, auf die sich der Vorwurf bezieht, bereits 2 Jahre vor Heubner Ausdruck gegeben habe. Brückner (Dresden).

105. **Zu der Lehre über die Funktion der Verdauungs-Fermente bei Kindern bei verschiedenen Erkrankungen**; von Privatdocent W. F. Jakubowitsch in St. Petersburg. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 195. 1898.)

Die Regeln der Ernährung für die verschiedenen krankhaften Zustände stehen auf unsicherer Grundlage und widersprechen sich zum Theil. Um genauere Anhaltepunkte zu erlangen, hat J. einer grösseren Anzahl von Kindern, die an verschiedenen Krankheiten verstorben waren, spätestens 2 Stunden nach dem Tode die Magenschleimhaut und die Speicheldrüse entnommen.

Mit einem Glycerinextrakte der Organe wurden alsdann künstliche Verdauungsversuche ausgeführt. J. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: „1) Die Verdauungs-Fermente behalten nach dem Tode des kindlichen Organismus ihre Funktionen noch einige Zeit bei. 2) Bei verschiedenen Kinder-Erkrankungen wird das zuckerbildende Ferment am wenigsten in seiner Wirksamkeit geschwächt. 3) Das zuckerbildende Ferment der Bauchspeicheldrüse erwies sich in allen beobachteten Fällen wirksamer, als dasselbe Ferment der Magenschleimhaut. 4) Das peptonisirende Ferment des Magens und des Pankreas erwies sich bei allen Krankheiten als geschwächt, obgleich nicht in demselben Grade. 5) Das auf die Fette wirkende Pankreas-Ferment erwies sich in $^1/_3$ aller Fälle als völlig unwirksam, in den übrigen Fällen dagegen als mehr oder weniger geschwächt.“ Für einige Erkrankungen werden nach diesen Untersuchungen praktische Regeln aufgestellt. So verlangt J. bei Typhus mehlige Suppen (mit Ausnahme der Säuglinge, bei denen das zuckerbildende Ferment wenig wirksam ist), bei Cholera infantum Eiweisswasser, bei allgemeiner Tuberkulose verdünnte Milch, peptonisirte Milch, Kumys (keine verstärkte Ernährung mit Eiweiss und Fett), bei katarrhalischer Pneumonie eiweiss- und stärkehaltige, fettarme, bei Empyem dagegen fettreiche Nahrung. Für Dysenterie soll sich verdünnte Kuhmilch am besten eignen.

Brückner (Dresden).

106. **Das Verhalten der Magensäure, Motilität und Resorption bei Säuglingen und Kindern unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen**; von Dr. Ludwig Bauer und Dr. Ernst Deutsch. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVIII. 1. p. 22. 1898.)

B. u. D. haben im Stephanie-Kinderspital zu Budapest an gesunden und an kranken Kindern eine grosse Anzahl von Untersuchungen angestellt und sind dabei etwa zu folgenden Ergebnissen gekommen: Bei gesunden Säuglingen enthält der Magen in den ersten Lebenswochen und -monaten vorzugsweise Milchsäure, in der 2. Hälfte des 1. Jahres ist gegen das Ende der Verdauung freie Salzsäure etwa in gleicher Menge zu finden, wie bei Erwachsenen. Bei magendarmkranken Säuglingen fehlte die freie HCl stets, auch die gebundene war spärlich. Dagegen waren Milch- und Buttersäure reichlich vorhanden, manchmal auch Essigsäure. Die Magenentleerung und die Resorption waren verzögert. Bei Krankheiten der Luftwege hängt das Verhalten der HCl vom Fieber ab, d. h. sie nimmt mit dem Fieber ab. Bei Herzleiden fehlt die freie HCl im Stadium der Incompensation. Ebenso fehlt sie nach nervösen (epileptischen, hysterischen) Anfällen. Bei Diphtherie fehlte die freie HCl, die gebundene war spärlich. Das Heilserum schien in denjenigen Fällen, in denen es überhaupt half, auch den Magen sehr günstig zu beeinflussen, die HCl wesentlich zu vermehren. Bei den anderen akuten Infektionkrankheiten ist wohl das Fieber maassgebend für das Verhalten der HCl. Dippe.

107. **Ueber die Veränderungen der peripherischen Lymphdrüsen bei den chronischen Magen-Darmkrankheiten des Säuglingsalters**; von Dr. J. Fröhlich. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 20. 1898.)

Bei Kindern mit chronischen Magen-Darmerkrankungen finden sich nicht selten Anschwellungen der peripherischen Lymphdrüsen. Diese sind, wie F. früher ausgeführt hat, nicht abhängig von einer etwa gleichzeitig bestehenden Rachitis. F. hat in 20 Fällen solche Drüsen makroskopisch und mikroskopisch untersucht und dabei Veränderungen gefunden, wie sie bei chronischen Intoxikationen, bez. Infektionen vorzukommen pflegen. Er hält es daher auch nicht für angängig, diese Drüsenerkrankung auf eine etwa gleichzeitig bestehende Anämie zu beziehen. Sie ist vielmehr (sofern Hautaffektionen fehlen) der Ausdruck einer vom Magen-Darmkanal ausgehenden Allgemeinerkrankung. Die Entwickelung solcher Drüsenschwellungen deutet, was prognostisch wichtig ist, noch nicht auf einen Uebergang in Scrofulose hin. Zweifellos kann der Nachweis der Drüsenerkrankung, namentlich bei fehlender Anamnese, auch eine diagnostische Bedeutung haben.

Brückner (Dresden).

108. **Klinische Beobachtungen über Chlorose bei Kindern, einige ätiologische Momente der Chlorose und deren Behandlung**; von Prof. W. Tschernoff in Kiew. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLV. 4. p. 393; XLVI. 1 u. 2. p. 153. 1897.)

Tsch. weist auf Grund einiger eigener Beobachtungen darauf hin, dass bei Kindern sich die für Chlorose charakteristische Blutveränderung nicht selten entwickelt auf Grund von Fäulnissvorgängen im Darmkanal. Die Blutveränderung wäre in solchen Fällen aufzufassen als Folge einer Autointoxikation vom Darme aus, in deren Verlauf Leber, Milz und die Lymphdrüsen nicht selten in ihrer Thätigkeit beeinträchtigt werden. Mit der Beseitigung der Darmstörung tritt in diesen Fällen eine allmähliche Besserung der Blutbildung ein. Die Beobachtungen beziehen sich auf Kinder, die ausserhalb des Alters standen, in dem sich Chlorose gewöhnlich entwickelt. Die Aetiologie der Bleichsucht ist keine einheitliche.

Brückner (Dresden).

109. **Ueber die Beziehungen des Status lymphaticus zur Diphtherie**; von Moriz Daut. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 147. 1898.)

A. Paltauf hat zuerst darauf hingewiesen, dass die plötzlichen Todesfälle bei jungen Kindern, die man von einer mechanischen Behinderung der

Athmung, als Folge einer vergrösserten Thymusdrüse ableitete, wahrscheinlich zu beziehen seien auf eine ganz bestimmte anomale Körperconstitution lymphatisch-chlorotischer Art. Escherich glaubt sich davon überzeugt zu haben, dass bei Kindern, die den sogen. Status lymphaticus aufweisen (pastöser Habitus, leichte Rhachitis, palpable Milz, Vergrösserung des lymphatischen Rachenringes und peripherischer Lymphdrüsen, zuweilen percutirbare Thymushypertrophie) auch im Verlaufe der Diphtherie besonders häufig plötzliche und unerwartete Todesfälle auftreten. D. theilt 16 einschlägige Fälle mit, die allein im Jahre 1896 in der Grazer Kinderklinik beobachtet wurden. Es handelte sich theils um Kinder mit geringfügigem (anatomisch) Larynxcroup, mit absteigendem Croup oder mit septischer Diphtherie, die zum grössten Theil innerhalb der ersten 48 Std. des Spitalaufenthaltes starben. D. glaubt demnach, dass die lymphatischen Kinder besonders stark durch die Diphtherie gefährdet sind, dass sie vielleicht auch eine gesteigerte Disposition zur Diphtherie besitzen. Im Jahre 1894 wurden fünf, 1895 vier, 1897 zwei derartige Fälle beobachtet. Im Ganzen fand sich der Status lymphaticus bei 23 von 79 an Diphtherie verstorbenen Kindern.

Brückner (Dresden).

110. **Ein Beitrag zur Quincke'schen Lumbalpunktion bei Kindern**; von Dr. Cassel in Berlin. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 66. 1898.)

C. hat die Lumbalpunktion bei 15 Kindern ausgeführt, 2mal ohne Erfolg bei Kindern mit tuberkulöser Meningitis. Bei den übrigen 13 Kr. im Alter von 1 Monat bis zu 4 Jahren wurden zwischen 16 und 50 ccm Cerebrospinalflüssigkeit entleert. Von diesen Kindern hatten 9 *tuberkulöse Meningitis*. Es fanden sich nur 3mal Tuberkelbacillen. Bei einem Kinde mit *Cerebrospinalmeningitis* fand sich der Meningococcus intracellularis, bei einem anderen mit traumatischer Meningitis war der bakteriologische Befund negativ. Zwei Kinder mit *chronischem Hydrocephalus* wurden ohne sichtliche Wirkung punktirt; das eine starb, das andere verblödete. Auch die übrigen Kranken hatten keinen Nutzen von der Punktion. Sie starben sämmtlich. Nur bei 2 Kindern mit tuberkulöser Meningitis machte sich ein auffälliger, leider vorübergehender Erfolg bemerkbar. Bei einem späterhin an *Cerebrospinalmeningitis* leidenden Kinde fand sich in der Punktionflüssigkeit der Pneumococcus Friedländer, der in Reincultur gezüchtet wurde.

Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

111. **Einige Bemerkungen über die auf unserer Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis**; von Prof. Rydygier. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 44. 1898.)

R. huldigt in seiner Klinik nicht ausschliesslich der aseptischen Wundbehandlung, sondern gebraucht immer noch bei allen inficirten Wunden und solchen, die sich nicht genau abschliessen lassen, Antiseptica, wie Sublimat, Jodoform, Argentum nitricum, essigsaure Thonerde. Er glaubt, dass diese chemischen Mittel in geeigneter Concentration bis zu einer gewissen Tiefe in das Gewebe hinein wirksam sein können und wenigstens die Entwickelung der Bakterien hemmen, ohne die Lebensfähigkeit der Gewebe zu beeinträchtigen. Die bei der Operation verwendete Seide wird in 5proc. Carbolwasser gekocht, Catgut trocken sterilisirt und kurz vor dem Gebrauche in Alkohol geworfen, wobei es geschmeidig und fest bleibt. Für die Händedesinfektion wird ein modificirtes Fürbringer'sches Verfahren angewendet. Operationhandschuhe und Masken hat R. nicht im Gebrauche.

P. Wagner (Leipzig).

112. **Ueber Stichkanalinfektionen bei Hautnähten und ihre Beziehungen zur Art des Nahtmaterials**; von Dr. J. Troller. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 441. 1898.)

Tr. hat auf Anregung von Haegler im Laboratorium der Baseler chirurgischen Klinik *Untersuchungen über Stichkanalinfektionen bei Hautnähten und ihre Beziehungen zur Art des Nahtmateriales* angestellt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren folgende: 1) Die Fäden bei den Hautnähten werden in der Wunde sehr häufig mit Keimen verunreinigt, und zwar besonders die in und auf der Haut gelegenen Halbschlingen; doch erweisen sich auch in einem relativ grossen Procentsatze von Fällen die subcutan gelegenen Abschnitte als keimhaltig. 2) Die günstigsten Resultate wurden erzielt bei gründlicher Desinfektion der Haut und antiseptischen (Pulver-) Verbänden. 3) Die nicht imbibitionfähigen Nahtmaterialien sind in ihren subcutanen Schlingentheilen viel seltener keimhaltig als die imbibitionfähigen, wie Catgut und Seide. Doch auch die ersteren überragt an günstigen Resultaten der Aluminiumbroncedraht, da ihm antiseptische Eigenschaften zukommen. 4) Die Keime, die an den Nahtschlingen gefunden werden, sind in der grossen Mehrzahl solche, wie sie als Hautbewohner bekannt sind. Die Infektion der subcutan gelegenen Schlingen geschieht daher am wahrscheinlichsten von der Haut aus; nur in einer verschwindenden Minderzahl mögen diese versenkten Schlingen von der Wunde aus mit Keimen verunreinigt werden. 5) In ungefähr der Hälfte aller Fälle, in denen Keime an den subcutan gelegenen Schlingen festgestellt werden konnten, trat keine deutliche Stichkanalinfektion ein. Es fällt daher die Frage der Vermeidung solcher Störungen

der Wundheilung mit der Erzielung keimfreier, versenkter Schlingen zusammen. 6) Von den Keimen, die bei manifesten Stichkanalinfektionen isolirt wurden, kommen neben dem Staphylococcus pyog. aureus und dem Streptococcus pyog., die relativ selten gefunden wurden, namentlich der Staphylococcus pyog. albus und der Micrococcus tetragenus in Betracht. P. Wagner (Leipzig).

113. **Blutleere als Lokalanästhesie**; von Dr. S. Kofmann. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 40. 1898.)

K. hat die Oberst-Braun'sche Lokalanästhesie in verschiedenen Fällen mit bestem Erfolge angewendet. Indem er allen Vorschriften Oberst's genau folgte, fiel ihm besonders eines auf, dass nämlich zur Erhaltung einer vollständigen Schmerzlosigkeit ein Abwarten von wenigstens 10 Minuten nöthig, d. h., dass die Anästhesie eng an die Blutleere gebunden ist. K. hat sich nun in der letzten Zeit, und zwar mit vollkommenem Erfolge *nur der Blutleere zur Lokalanästhesie bedient und die Cocaininjektionen ganz weggelassen.* Wie die von Oberst, so ist auch die Methode K.'s hauptsächlich an den Gliedern zu verwenden, aber nicht blos an den Fingern und Zehen, sondern auch an Fuss und Unterarm. Der Constriktionschlauch wird stets über das nächste Gelenk gelegt.

P. Wagner (Leipzig).

114. **Regionäre Anästhesie und Blutleere**; von Dr. H. Braun. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 43. 1898.)

Die Arbeit wendet sich gegen S. Kofmann (vgl. das vorstehende Referat). Gelegentlich experimenteller Untersuchungen über regionäre Anästhesie hat Br. Selbstversuche über die Umschnürungsanästhesie angestellt. Die Ergebnisse dieser Versuche beweisen: 1) dass die Anämie der Gewebe an sich in absehbarer Zeit einen wesentlichen Einfluss auf die Organe der Schmerzempfindung nicht ausübt; 2) dass specifisch lähmend wirkende Stoffe bei gleichzeitiger Unterbrechung des Blutstromes nur deshalb stärker auf die Nervenstämme und die sensiblen Nervenendigungen wirken, weil ihre Resorption gehindert wird; 3) dass die an umschnürten Gliedern zu beobachtenden Sensibilitätstörungen lediglich eine Folge der Nervencompression sind; 4) dass nicht dringend genug davor gewarnt werden kann, ein Glied so fest zu umschnüren, dass peripherische Anästhesie eintritt.

P. Wagner (Leipzig).

115. **Zur cranio-cerebralen Topographie**; von Prof. Krönlein. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 364. 1898.)

Die Grundlage für die Mittheilung Kr.'s bilden die für die Chirurgie so wichtigen Ergebnisse der A. Froriep'schen Untersuchungen über die Lagebeziehungen zwischen Grosshirn und Schädeldach. Kr. hat versucht, bei der Lagebestimmung der cranio-cerebralen Orientirungspunkte die absoluten Zahlenwerthe auszumerzen und durch relative Werthe zu ersetzen, die proportional sind den Grössenverhältnissen des Schädels und des Gehirns und je nach dem conkreten Falle mit diesen variiren. Es handelt sich hierbei um eine einfache geometrische Construktion, zu der meist bekannte und in der Lehre der Schädelmessung anerkannte Linien verwendet worden sind: 1) Die Grundlinie: Deutsche Horizontale, Ohr-Orbitallinie, *Linea horizontalis auriculo-orbitalis;* 2) die obere Horizontale, *Linea horizontalis supraorbitalis;* 3) die vordere Vertikale, *Linea verticalis zygomatica;* 4) die mittlere Vertikale, *Linea verticalis articularis;* 5) die hintere Vertikale, *Linea verticalis retromastoidea;* 6) *Linea Rolandi obliqua;* 7) *Linea Sylvii obliqua.*

Die weiteren Einzelheiten sind in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

116. **Ueber die Behandlung penetrirender Schädelschussverletzungen**; von Dr. H. Graff. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 297. 1898.)

Gr. theilt aus der Kümmell'schen Abtheilung (Hamburg-Eppendorf) 26 Fälle von *penetrirender Schädelschussverletzung* mit. Die einzelnen Beobachtungen sind zum Theil ausserordentlich interessant, eignen sich aber nicht für ein kurzes zusammenfassendes Referat.

Auf Grund theoretischer Ueberlegungen und praktischer Erfahrungen glaubt sich Gr. zu dem Schlusse berechtigt, *dass die primäre Trepanation bei penetrirenden Schädelschussverletzungen im Allgemeinen überflüssig und zwecklos ist.* Als Ausnahme könnte es nur gelten, wenn aus der Einschussöffnung eine profuse Blutung erfolgt, oder wenn Zeichen dafür vorhanden sind, dass die Kugel ganz oberflächlich sitzt, also leicht zu entfernen ist.

Für *nicht angezeigt* erachtet Gr. die mehrfach vorgenommene *Trepanation,* wenn sich in den ersten Tagen nach der Verletzung plötzlich eine Verschlimmerung einstellt, mit Symptomen, die als einfache *Hirndruckerscheinungen* aufgefasst werden müssen. Hier würde Gr. immer erst den Versuch machen, durch eine *Lumbalpunktion* den hohen Hirndruck zu beseitigen. Er ist fest davon überzeugt, dass in zahlreichen Fällen mit diesem sehr viel kleineren Eingriffe derselbe Erfolg erzielt worden wäre. „Im Uebrigen vollkommen exspektatives Verhalten, oberflächliche Desinfektion der Haut in der Umgebung der Einschussöffnung, eventuell leichte Compression derselben, um einen Pfropf, der den Abfluss des Wundsekrets hindern könnte, herauszudrücken, und ein streng antiseptischer Occlusivverband zum Schutze gegen spätere Infektion, das scheinen mir die wichtigsten Principien bei der Behandlung solcher Schussverletzungen zu sein." P. Wagner (Leipzig).

117. **Ueber die Deckung von Schädeldefekten mit ausgeglühtem Knochen**; von Dr. J. Grekoff. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 39. 1898.)

Gr. hat bei 2 Kindern im Alter von 9 und 10 Jahren einen 3, bez. 15 Wochen alten Schädeldefekt nach der von Barth angegebenen Methode mit ausgeglühtem Knochen gedeckt. Die Defekte waren $5^1/_2 : 5$, bez. $5 : 2^1/_2$ cm gross. Seit der Operation sind 5, bez. $7^1/_2$ Monate verflossen. Die Perkussion ergiebt in beiden Fällen Knochenschall; Druck ruft weder Nachgiebigkeit, noch Beweglichkeit der den Defekt ausfüllenden harten Masse hervor. Die Beobachtungen Gr.'s beweisen die Möglichkeit einer Knochenneubildung auf dem Boden eines ausgeglühten Knochens auch bei älteren Defekten. Da die Consistenz der einen Defekt ausfüllenden Masse nicht weicher, sondern im Gegentheil immer härter wird, so ist anzunehmen, dass keine Resorption der implantirten Platten erfolgen wird, und dass der Process der Knochenneubildung fortschreitet. Vorbedingungen zum Gelingen sind ein gut ausgeglühter Knochen, vollständige Asepsis der Wunde, Anfrischung der Ränder des Knochendefektes, ein möglichst sorgfältiges Ausfüllen des Defektes mit ausgeglühtem Knochen.

P. Wagner (Leipzig).

118. **Behandlung der Unterkieferbrüche durch Gewichtsextension**; von Dr. G. Seelhorst. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 17. 1898.)

In den Lazarethen des Saarbrücker Knappschaftvereins wird seit 1896 nach Angabe von Dr. Hansmann eine *Behandlungsmethode der Unterkieferbrüche* angewandt, die sich durch ihre Einfachheit und leichte Handhabung auszeichnet, eine Störung der Beweglichkeit der Mundgebilde vermeidet und eine genaue Ueberwachung der Wundheilung gestattet, nämlich die *Extension*. Der Extensionzug wird dadurch ausgeübt, dass um die Schneidezähne des Unterkiefers ein starker Faden geknüpft wird, dessen mit einem Gewichte beschwertes Ende an der unteren Bettkante über eine Rolle läuft. Meist genügt schon ein Gewicht von $^1/_2$ Pfund; gewöhnlich kann die Extension schon nach 8—10 Tagen weggelassen werden.

8 Unterkieferfrakturen sind mit dieser Hansmann'schen Extension behandelt worden; alle sind ohne Abscessbildung und mit voller Wiederherstellung der Funktion geheilt.

P. Wagner (Leipzig).

119. **Beitrag zur Kenntniss der auf dem Boden der Psoriasis entstehenden Zungencarcinome**; von Dr. E. Bozzi. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 392. 1898.)

B. berichtet eingehend, namentlich in histologischer Hinsicht über einen Fall von *Zungen-Psoriasis mit nachfolgendem Carcinom*. Die carcinomatöse Erkrankung befand sich noch im Anfangstadium. Die von B. in diesem Falle und in noch einem anderen von proliferirendem, initialem Carcinom der Zunge gemachten Wahrnehmungen dürften im Sinne einer *primären Entartung des wuchernden Epithels* zu deuten sein.

P. Wagner (Leipzig).

120. **Experimenteller Beitrag zur Aetiologie des angeborenen muskulären Schiefhalses**; von Dr. M. Heller. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 2 u. 3. p. 204. 1898.)

H. giebt zunächst einen Ueberblick über die historische Entwickelung und den heutigen Stand der Ansichten über die *Aetiologie des Caput obstipum*. Nach Ausscheidung alles Zweifelhaften steht Folgendes unumstritten fest: 1) Dass Caput obstip. oft bei Kindern auftritt, deren Geburt in Beckenendlage erfolgte oder die Zangenanlegung nothwendig machte. Caput obstip. kommt bei Beckenendlagen 40mal so oft vor wie bei Kopflagen. 2) Dass nach Geburten in Beckenendlage und mit Zangenanlegung Verletzungen des M. sternocleidom. sehr häufig sind; auch bei spontaner Geburt können solche zu Stande kommen. 3) Dass in der Mehrzahl der Fälle, in denen Muskelstücke histologisch untersucht wurden, und in allen Fällen, in denen ein Caput obstip. musculare zur Sektion kam, eine fibröse Degeneration des verkürzten Muskels bestand. Diese breitete sich gewöhnlich in Längsstreifen nach oben und unten aus und betraf zuweilen den ganzen Muskel. 4) Aus dem Experimente Petersen's geht hervor, dass durch dauernde Annäherung von Muskelansatzpunkten eine Verkürzung des Muskels entstehen kann.

Am meisten dreht sich der Streit der Autoren um folgende ungelöste Fragen, über die blos Vermuthungen bestehen: 1) Kann eine Muskelruptur mit Verkürzung und fibröser Degeneration heilen? 2) Kann irgend eine andere Muskelverletzung, die für die Entstehung des muskulären Schiefhalses in Frage kommen könnte, die oben genannten Veränderungen herbeiführen? 3) Kann eine Myositis, in Uebereinstimmung mit chronischen Entzündungen anderer Organe ihren Ausgang nehmen in Schrumpfung, Verhärtung durch Bindegewebewucherung und Verkleinerung — hier also Verkürzung? 4) Führt eine dauernde Annäherung von Muskelansatzpunkten nicht nur eine Verkürzung, die a priori zu erwarten steht, sondern auch eine fibröse Degeneration des Muskels herbei?

Auf Veranlassung von Lanz hat H. eine grössere Anzahl von Experimenten an Kaninchen unternommen, die ihn bezüglich dieser Fragen zu folgenden Ergebnissen führten: 1) Weder eine blosse Muskelruptur, noch ein einfaches Hämatom, noch eine Dehnung, noch einfache oder mehrfache Incisionen und Quetschungen an und für sich führen (beim Kaninchen wenigstens) zu Muskelveränderungen, wie sie beim Caput obstip. vorkommen. 2) Dauernde Annäherung der Ansatzpunkte eines Muskels führt zwar zur Verkürzung

desselben, wahrscheinlich aber nicht zu der sehnigen Entartung, wie wir sie fast bei allen Sektionen finden. 3) Verkürzung sowohl, wie sehnige Entartung können entstehen aus einer heftigen Myositis, die besonders durch bakterielle Infektion hervorgerufen werden kann. Die Annahme, dass eine *infektiöse Myositis* zu Muskelverkürzung und -verhärtung, bez. zu der sogen. fibrösen Degeneration führen könne, legt es uns nahe, auch beim Caput obstipum einen solchen Process anzunehmen. Diese Hypothese, die schon Dieffenbach, von Volkmann und in neuerer Zeit Mikulicz und Kader aufgestellt haben, hat die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. P. Wagner (Leipzig).

121. **Ueber die Operation der diffusen Lipome des Halses**; von Dr. S. Preyss. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 469. 1898.)

Im J. 1888 hat Madelung das *diffuse Lipom des Halses* unter dem Namen *„Fetthals"* klinisch genau beschrieben. Den von Madelung verwertheten 33 Beobachtungen hat P. 24 Fälle aus der späteren Literatur hinzugefügt, sowie 4 Beobachtungen aus der v. Bruns'schen Klinik. Ein Ueberblick über alle diese Beobachtungen ergiebt eine auffallende Uebereinstimmung in vielen Punkten des Krankheitbildes. Das Leiden ist als selten zu bezeichnen, da sich in den letzten 50 Jahren in der gesammten Literatur nur 60 Fälle finden. Die Erkrankung betrifft ausnahmelos das männliche Geschlecht und dieses nie vor der Pubertät; meist fällt das Leiden in die Zeit zwischen dem 30. und 45. Lebensjahre. Die Entwickelung schreitet in der Regel langsam fort, doch sah man öfters ohne bekannte Ursache ein rasches Wachsthum auftreten. Hierdurch kam es in mehreren Fällen zur Compression der Halsorgane, es traten Athembeschwerden mit Erstickungsanfällen ein, daneben Dysphagie und Cyanose. In manchen Fällen werden die Kranken direkt als mager bezeichnet, in anderen war allgemeine Adipositas vorhanden.

Die *Exstirpation der diffusen Lipome des Halses* ist oft äusserst schwierig und zeitraubend, aber die Heilung verläuft trotz der ausgedehnten Wundhöhlen stets günstig, die Gefahr für den Kranken ist sehr gering. Die Operation beseitigt die auffallende Entstellung, sowie die etwa vorhandenen Beschwerden. Vor Allem können wir durch eine zeitige ausgedehnte Operation verhindern, dass es überhaupt zu bedrohlichen Compressionen kommt, ohne eine Wiederkehr der exstirpirten Tumoren befürchten zu müssen. P. Wagner (Leipzig).

122. **Ueber Herzwunden und Herznaht**; von Dr. C. A. Elsberg. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 43. 1898.)

E. hat bei Kaninchen und Hunden *Herzwunden* und *Herznähte* in allen Richtungen zur Herzachse und in allen Grössen angelegt und dabei gefunden, „dass das Herz der Säugethiere, wenigstens dasjenige der Kaninchen, grosse Wunden vertragen kann, sofern eine stärkere Blutung verhindert wird, und dass das Anlegen einer selbst ausgedehnten Naht an und für sich keine schwere Schädigung bedingt, wenn es gelingt, Nebenverletzungen zu vermeiden". P. Wagner (Leipzig).

123. **Experimenteller Beitrag zur Kenntniss von der Ausheilung des Empyems**; von Dr. Martens. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 2 u. 3. p. 181. 1898.)

Um die Richtigkeit der bestehenden Ansichten insonderheit über die *Heilung des operirten Empyems* durch Experimente zu prüfen, bez. zu beweisen, hat M. auf Anregung von König Versuche an etwa 50 Kaninchen angestellt.

Um zunächst die Schädlichkeit der Infektion auszuschliessen, nahm er die typische *Empyemoperation und Nachbehandlung bei gesunden Thieren* vor. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen über die Heilung des Pneumothorax bestätigen, dass ein solcher selbst mit grosser Oeffnung in der Thoraxwand und in diese eingelegtem Drainrohre schnell zur Heilung kommt, und zwar einfach durch Resorption der Luft, wenn die Oeffnung in der Brustwand durch einen geeigneten und genügend lange liegen bleibenden Verband luftdicht abgeschlossen wird, bis die Wunde verklebt ist. Verwachsungen der Pleura pulmonalis und costalis bilden sich dabei in der Regel nicht; nur wenn man das Drainrohr einheilen lässt, in dessen Umgebung. Sorgt man für dauerndes Offenbleiben des Pneumothorax, so bleibt die Lunge collabirt und wird verhältnissmässig schnell durch bald sich organisirende Verklebungen an ihrer Wiederausdehnung verhindert.

Die *Operationen an Thieren mit Empyem* bestätigten im Wesentlichen die neueren Anschauungen von Weissgerber, Reineboth, Schede, Perthes u. A. Ein luftdicht abschliessender Verband bewirkt, dass die Lunge bei den Athembewegungen in normalem Sinne athmen kann, dass sie durch forcirte Exspiration gebläht und dass Luft aus der Pleurahöhle herausgedrückt wird, dass ferner Luft resorbirt wird, ohne dass von aussen wieder Luft eindringen kann. Die so ausgedehnte Lunge wird durch schnell sich organisirende fibrinöse Verklebungen mit der Thoraxwand verbunden und bei etwaigen Verbandwechseln ausgedehnt erhalten. Bleibt der Pneumothorax bei nicht abschliessendem oder zu oft gewechseltem Verbande ein offener, so kann sich die Lunge nicht ausdehnen oder, wenn auch einmal aufgebläht, sinkt sie sofort wieder zusammen. Bald wird sie in diesem collabirten Zustande durch Verwachsungen festgehalten und so in ihrer Wiederentfaltung verhindert.

Für eine gute und schnelle Heilung kommt (freien Eiterabfluss vorausgesetzt) Alles darauf an, dass die Lunge so schnell wie möglich sich wieder

ausdehnt und wenigstens durch einige an correspondirenden Stellen der Pleurablätter gelegene Verwachsungen fixirt wird. Hieraus ergiebt sich für die *Praxis* die Regel, *einen gut abschliessenden Verband anzulegen und ihn (wenn nicht unbedingt nöthig) nicht zu wechseln, kein zu langes Drainrohr einzulegen und ohne dringende Indikation keine Ausspülungen der Pleurahöhle vorzunehmen.* Versuche, die Lunge nach der heutzutage wohl von allen Sachverständigen endlich als nothwendig erkannten Rippenresektion durch Aspiration schneller wieder auszudehnen (Perthes), müssen durchaus gerechtfertigt erscheinen. P. Wagner (Leipzig).

124. **Ueber Verblutung nach Verletzung einer Intercostalarterie**; von Dr. L. Froriep. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 487. 1898.)

F. theilt aus der v. Bruns'schen Klinik einen Fall von *tödtlicher Verblutung nach Stichverletzung der 8. Intercostalarterie* mit. Der Stich hatte eine Verletzung des Zwerchfells herbeigeführt, die von einem Laparotomieschnitte aus genäht wurde. Keine Verletzung der Lunge und der Bauchorgane; aus der Pleurahöhle kam kein Blut. 10 Std. später *starb* der Kr. an einer inneren Verblutung aus der Intercostalarterie.

F. hat aus der Literatur 12 Stichverletzungen und 17 Schussverletzungen einer Intercostalarterie zusammengestellt; bei letzteren traten meist gefährliche sekundäre Blutungen auf. Als alleinige Todesursache kann die Blutung nur in seinem Falle angesehen werden.

Therapeutisch lehrt die Beobachtung, bei allen Verletzungen des Thorax, bei denen eine Verletzung der Intercostalarterie in Betracht kommen kann, auch wenn keine Blutung darauf hinweist, die Wunde zu erweitern, die Arterie aufzusuchen und an Ort und Stelle eventuell zu unterbinden oder, um die Aspiration Seitens der Pleurahöhle auszuschalten, eine Pleuranaht zu machen und dann die äussere Wunde mit dem blutenden Gefässe zu behandeln. P. Wagner (Leipzig).

125. **Der gegenwärtige Stand der Skoliosentherapie**; von Max Haudek. (Wien. klin. Rundschau XII. 37. 38. 39. 1898.)

H. weist darauf hin, dass die letzten 10 Jahre erhebliche Fortschritte gebracht haben, so dass wir bei leicht und mittelschwer Kranken erhebliche Besserung erzielen können. Die schwersten Fälle werden vielleicht durch das gewaltsame unblutige Redressement zu bekämpfen sein. H. beschreibt die wichtigsten Apparate, die bei der Anstaltbehandlung sich bewährt haben. Er empfiehlt als bestes das *Hessing*-Corset, das auch in leichten Fällen anzurathen ist. Vulpius (Heidelberg).

126. **Die Calot'sche Operation des Pott'schen Höcker**; von Heusner. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. VI. 2. 1898.)

H. schliesst sich Denen nicht an, die das Calot'sche Redressement schroff zurückweisen. Er hat 10 Kranke ohne Unglücksfall behandelt, hat natürlich noch keine definitiven Resultate. Ein Präparat hat er 5 Monate nach der Operation gewonnen, es zeigte keine Knochenneubildung. 2mal sah er Lähmungen nach dem Redressement zurückgehen.

Zur Extension benutzt er einen eigens construirten Tisch, als Zug Sandsäcke.

H. vertritt also den gleichen Standpunkt wie Ref.: Erst prüfen, dann urtheilen. Er hält die Einschüchterung des Publicum für eben so ungerechtfertigt und schädlich wie den anfänglichen Enthusiasmus. Vulpius (Heidelberg).

127. **Die Redression des Buckels nach der Methode von Calot**; von A. Hoffa. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 1. 3. 1898.)

Durch eigene Anschauung in Berc sur Mer hat H. Calot's Redressement des spondylitischen Buckels kennen und schätzen gelernt.

Er betrachtet als Contraindikation längeres Bestehen und grössere Ausdehnung, bez. stärkere Entwickelung des Gibbus. Berechtigt erscheint ihm das Verfahren bei nicht zu lange bestehendem Gibbus jugendlicher Kranker. Das Redressement soll aber nicht auf einmal erzwungen werden, sondern man soll in Absätzen vorgehen. Der Kopfrumpfverband ist technisch schwierig, aber von grösster Wichtigkeit. Alle Modifikationen desselben lehnt H. ab.

Die Aufgabe der Zukunft wird es sein, durch diesen Verband den Gibbus zu verhüten, nicht ihn zu beseitigen. Für gefährlich hält H. das Redressement nicht, die bisher bekannt gewordenen Todesfälle schiebt er auf fehlerhafte Technik, Suspension an den Füssen u. dgl. Seine eigenen Beobachtungen sind ermuthigend, wenn auch noch nicht beweisend.

Vulpius (Heidelberg).

128. **Die Behandlung des Buckels nach Calot**; von Fritz Lange. (Münchn. med. Wochenschr. XLIV. 16. 1897.)

Allgemeine Betrachtungen über die Berechtigung und über die Heilungsaussichten des gewaltsamen Redressement, sowie über die Bedeutung des nachfolgenden Gipsverbandes bilden den ersten Theil des lehrreichen Vortrages. Daran schliesst sich die Beschreibung der Technik L.'s, die Assistenten spart und ein vorsichtiges Redressement erlaubt. Rohe Gewalt ist unerlaubt, bei bereits ankylosirter Deformität leistet die compensirende Umkrümmung in der Nachbarschaft des Gibbus das Gleiche bezüglich des kosmetischen Effektes wie das gefährliche Zerbrechen der Ankylose.

Der Kopfrumpfverband als Mittel zur Verhütung des Gibbus wird vollauf gewürdigt.

Vulpius (Heidelberg).

129. **Calot'sche Behandlung des spondylitischen Buckels**; von Heinr. Meyer. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVIII. 8. 1898.)

M. giebt einen ziemlich vollständigen Ueberblick über die bisher erschienenen Mittheilungen,

betreffend das Calot'sche Redressement des Gibbus. An den Berichten Calot's wird Kritik geübt, namentlich bezüglich der *Röntgen*-Bilder und der aus ihnen herausgelesenen Ossifikationvorgänge am Krankheitherde.

Zwei eigene Beobachtungen ergaben Misserfolge. Trotzdem verwirft M. das Verfahren keineswegs. Er ist der Ansicht, dass der Calot'sche Verband als bestes Immobilisirungsmittel und als Prophylakticum gegen beginnende Verkrümmung, dass das Calot'sche Redressement als souveränes Mittel in manchen Fällen von frischen Lähmungen sich bewähren werden. Vulpius (Heidelberg).

130. **La réduction brusque des gibbosités pottiques**; par Thomas Jonnesco. (Arch. des Sc. méd. III. 1 et 2. p. 1. Janv.—Mars 1898.)

J. beschreibt die von ihm verwendete Modifikation des Calot'schen Verfahrens. Er benutzt an Kopf und Becken angreifende Flaschenzüge zur Extension mit einer Kraft von 45—50 kg. Die Narkose wird nur während des Redressement eingeleitet oder sie unterbleibt ganz. J. hält die Operation für ausführbar in fast allen Fällen von Buckelbildung, die Prognose für besonders gut in frischen Fällen, bei jugendlichen Kranken. Die warme Empfehlung der Methode erscheint darum etwas auffallend, weil J. unter 13 Fällen 3mal einen übeln Ausgang erlebt hat.

Vulpius (Heidelberg).

131. **Ein Apparat zur Streckung und Ausgleich des Buckels**; von N. Huhn. (Arch. f. klin. Chir. LVI. 4. p. 697. 1898.)

Der Huhn'sche Apparat soll die Arbeit der vielen zum Calot'schen Redressement nöthigen Assistentenhände übernehmen. H. verwendet die Lorenz'sche Schraube [die auch Ref. empfohlen hat] zur Extension der Füsse, eine zweite kleinere Schraube zur Distraktion am Kopf. Der Leib des abwärtssehenden Kr. ruht auf einer Pelotte. Die gewünschte Reklination wird durch Hochschieben beider Schrauben erzielt, nachdem der Gibbus auf der Pelotte fixirt ist.

Die Narkose ist meist nicht nothwendig.

Der Gipsverband an Kopf und Hals wird schon vorher angelegt, der Rumpftheil daran angefügt.

Ein Urtheil oder Erfahrungen über die Methode und über die Wirksamkeit dieses Apparates bringt die Arbeit nicht. Vulpius (Heidelberg).

132. **Zur mechanischen Behandlung der Spondylitis**; von H. Maass. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 36. 1898.)

Wenn auch das Calot'sche Redressement des Gibbus keine allgemeine Anerkennung finden wird, so hat doch das paragibbäre Umkrümmen, bez. Aufrichten der Wirbelsäule einen guten kosmetischen und wegen der durch Lordosirung eintretenden Entlastung auch einen therapeutischen Werth.

M. hat nun einen Apparat hergestellt aus Aceton-Celluloid, der diese Aufrichtung der Wirbelsäule, zugleich aber ihre Fixation gestattet. Hinterhaupt, Rücken und Oberschenkel, letztere in leichter Abduktion, werden umschlossen von einer nach Modell gefertigten Halbhülse, die nach vorn in ein Stoffcorsett übergeht. Die Kinder können sich trotz der Fixation beider Hüftgelenke fortbewegen.

Vulpius (Heidelberg).

133. **Statische und pathologische Verhältnisse der redressirten spondylitischen Wirbelsäule**; von Ernst Anders. (Arch. f. klin. Chir. LVI. 4. p. 703. 1898.)

A. berichtet zunächst über interessante Untersuchungen, die er bezüglich der Umformung der Wirbelsäule durch Distraktion und Reklination gemacht hat. Der Gibbus kann, wie die beigegebenen Abbildungen von Gipsabgüssen zeigen, durch paragibbäres Redressement ganz oder fast völlig verschwinden, resp. versteckt werden. Es dehnen sich dabei die elastischen Bandscheiben oder zerreissen gelegentlich eher, als der ankylosirte Gibbus.

Besonders wichtig sind die Sektionbefunde bei 4 nach Calot Behandelten, die während der ersten 3 Monate nach dem Eingriffe einer Masernepidemie zum Opfer fielen. Dass A. hier keine Spur von Ossifikation an den kranken Wirbeln fand, vermehrt seine Zweifel an dem Dauererfolg der neuen Methode. Er hat sie 25mal versucht, ohne natürlich abschliessend urtheilen zu können. Doch hält er eine vorsichtige Prüfung für geboten. Insbesondere wäre es ja möglich, dass das paragibbäre Redressement zu einer Umformung der Wirbelsäule, also zum kosmetischen Erfolg, aber auch durch vollkommene Entlastung der kranken Wirbel zur Heilung der Entzündung führt. Vielleicht eignen sich die frisch Kranken weniger als in der Heilung begriffene, da bei ersteren leichter Zerreissung der kranken Wirbel, bei letzteren eher die paragibbäre Umkrümmung eintreten dürfte.

Vulpius (Heidelberg).

134. **Sur la spondylose rhizomélique**; par P. Marie. (Revue de Méd. XVIII. 4. p. 285. 1898.)

M. bringt 3 neue Fälle der bei uns als chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule bezeichneten Krankheit.

Er macht darauf aufmerksam, dass gewöhnlich auch Schulter- und Hüftgelenke an dem Leiden theilnehmen, sein Patient hatte wegen dieser Hüftankylose eine doppelseitige Resektion durchgemacht ohne Dauererfolg.

Die von M. gewählte Bezeichnung bedarf eines Commentars, um verständlich zu werden, sie dürfte sich kaum einbürgern. M. bildet ein Trockenpräparat des Museum Dupuytren ab, das wohl dieser Krankheit angehört.

Vulpius (Heidelberg).

135. **Die planimetrische Darstellung der Rückgratsverkrümmungen**; von L. Pfeiffer. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 5. 1898.)

Die planimetrische Wiedergabe der Rumpfformen entbehrt nicht des Interesses, wenn auch die Abbildungen uns zunächst eigenartig anmuthen, als stammten sie aus einem Modejournal.

Bei genauerem Studium, das allerdings durch den sehr knappen Text erschwert ist, erkennt man die Bedeutung dieser Darstellung für eine zahlenmässige Bestimmung von Wirbelsäulendeformitäten.

Vulpius (Heidelberg).

136. **Un cas de scoliose congénitale**; par Albert Mouchet. (Gaz. hebd. XLV. 40. 1898.)

Die Anamnese des 2jähr. Mädchens ergab, dass 8 Tage nach der Geburt ein Gibbus bemerkt worden war, der während der ersten Lebensjahre zugenommen hatte, dann stehen geblieben war. Es handelte sich, wie die Photographie zeigt, um einen starken Gibbus mit linksconvexer Skoliose, vom 8. Dorsal- bis zum 4. Lumbalwirbel reichend. Von Rhachitis, von entzündlichen Erscheinungen keine Spur, weder jetzt noch früher.

Das *Röntgen*-Bild zeigt, dass ein Knochenstück zwischen 1. und 2. Lendenwirbel linkerseits eingekeilt lag. Dieses asymetrische Gebilde verursachte offenbar die Deformität. Vulpius (Heidelberg).

137. **Operationen an dem Brustabschnitt der Speiseröhre**; von Prof. Rehn. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 733. 1898.)

R. berichtet über 2 Fälle, in denen er sich veranlasst sah, *den Oesophagus in seinem Brusttheil von hinten her aufzusuchen* und eine Strecke weit freizulegen, und zwar derart, dass mit hinreichender Sicherheit unter Leitung des Auges ein Eingriff an ihm vorgenommen werden konnte.

Bei dem einen, an sich rettunglos verlorenen Kr., der an einem Oesophaguscarcinom litt, dessen in den Magen hinabfliessende Zerfallsprodukte die Verdauung und Ausnutzung der durch eine Magenfistel zugeführten Nahrung und durch Resorption von Toxinen das Allgemeinbefinden in hohem Maasse beeinträchtigten, hatte R. die Absicht, dem Jaucheherd nach Freilegung des Carcinoms und eventueller Unterbindung des unterhalb gelegenen Oesophagusabschnittes Abfluss nach aussen zu verschaffen.

Der 2. wichtigere Fall betraf einen gesunden 22jähr. Kr., bei dem sich im Anschluss an ein Conamen suicidii durch Trinken von Schwefelsäure eine durch keinerlei Mittel zu überwindende Striktur der Speiseröhre ausgebildet hatte und bei dem es sich darum handelte, die Verengerung aufzusuchen, zu spalten und so die normale Passage in den Magen wieder herzustellen.

Durch eingehende anatomische Studien hat R. nachgewiesen, dass man im Gegensatz zu Quénu und Hartmann, die von der linken Seite operiren wollen, nach Bildung eines grossen Weichtheillappens und Resektion einer Anzahl Rippen bequemer von rechts her direkt auf den Oesophagus ohne Verletzung lebenswichtiger Organe, vorzudringen im Stande ist. Der Oesophagus, der in seinem Anfangstheil und wiederum abwärts vom 10. Brustwirbel der linken Körperhälfte angehört, liegt in seinem Brusttheil an der für etwaige Eingriffe hauptsächlich in Betracht kommenden Strecke zwischen 4.—9. Brustwirbel mehr oder weniger rechts von der Mittellinie, die beiden Vagi verlaufen an der Vorder- und Hinterwand und sind ohne Weiteres zu schonen, ebenso die Vena azygos und der N. sympathicus, der noch mehr nach rechts und gleichzeitig nach hinten zur Seite der Wirbelkörper gelegen ist. Die Hauptschwierigkeit der Freilegung des Oesophagus beruht darin, die Rippenresektion und die Ablösung der Pleura von der Fascia endothoracica, die im Uebrigen leicht gelingt, ohne Pneumothorax auszuführen, ein Ereigniss, das in beiden Fällen nicht vermieden werden konnte und durch spätere Infektion für die Pat. verhängnissvoll wurde. Neben diesen Verhältnissen sind noch die Beziehungen des Oesophagus zu den Bronchen, den grossen Gefässen, dem Ductus thoracicus und vor Allem zum Herzbeutel wichtig, dem die Speiseröhre in einer Ausdehnung von mehreren Centimetern direkt anliegt.

Ausser diesen anatomischen Daten, die bei der Ausführung der Operation berücksichtigt werden müssen, sind auch die physiologischen Verhältnisse nicht ausser Acht zu lassen, vor Allem der im Inneren beim Brechakt herrschende positive Druck, der unter Umständen besonders bei hochgelegenen Stenosen des Oesophagus eine ungeahnte Höhe erreichen und nach maximaler Aufblähung zur Ruptur des Organs führen kann.

Die beiden Operationgeschichten der schliesslich doch noch an septischer Infektion zu Grunde gegangenen Pat. müssen im Originale nachgelesen werden.

Nach den bisherigen geringen Erfahrungen möchte R. behaupten, dass die Freilegung des hinteren Mediastinum, speciell des Oesophagus, *unbedingt angezeigt* ist bei allen *periösophagealen Phlegmonen*, sowie bei *Fremdkörpern*, die im Brusttheil des Oesophagus stecken geblieben sind und auf keine andere Weise, weder nach oben noch nach unten, entfernt werden können. Dass es endlich *gutartige Strikturen der Speiseröhre* giebt, die jedem Versuch der Erweiterung mittels Sonden trotzen und bei denen einzig und allein Freilegung, Spaltung und wieder Nahtvereinigung des Oesophagus in querer Richtung Aussicht auf Erfolg und Befreiung von dem unglücklichen und qualvollen Dasein selbst mit einer gut funktionirenden Magenfistel bietet, beweist die zweite von R. mitgetheilte Beobachtung. Beim *Oesophaguscarcinom* kommt alles auf eine frühzeitige Diagnose an; dann erst werden operative Eingriffe Aussicht auf Erfolg haben. P. Wagner (Leipzig).

138. **A case of oesophagotomy for the extraction of a tooth-plate in which cellular emphysema developed in the neck during the operation without injury to the pleura**; by G. H. Makins. (Transact of the clin. Soc. of London XXXI. p. 11. 1898.)

Der Fall betraf einen 48jähr. Kr., trotz des complicirenden Emphysems und obwohl die Wunde eiterte in Folge von Infektion mit Mageninhalt, trat *Genesung* ein.
P. Wagner (Leipzig).

139. **Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers**; von Dr. Herrmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 15. 1898.)

H. hat einem 29jähr. Idioten einen verschluckten Pfeifenabguss von 6.5 cm Länge, 4 cm Breite, 1.8 cm Dicke, der im Brusttheil des Oesophagus 4 cm unterhalb des oberen Brustbeinrandes sich festgehakt hatte, durch Oesophagotomie von der linken Halsseite aus, entfernt. Glatte Heilung. F. Krumm (Karlsruhe).

140. **Zur Casuistik der Ectopia ventriculi**; von Dr. Wilh. Weber. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 371. 1898.)

W. theilt aus dem Berliner Augusta-Hospital folgende Beobachtung mit: Im Nabel eines 3jähr. Knaben lag eine seit der Geburt bestehende cystische Geschwulst, die, mit Magenschleimhaut aus der Gegend des Pylorus ausgekleidet, ein dem Magensaft sehr ähnliches Sekret absonderte und durch eine seit ca. 4 Monaten entstandene Fistel nach aussen entleerte. Die umgebende Haut bot das typische Bild der „Andauung" dar. Bei der Exstirpation der Cyste ergab sich, dass sie weder mit dem Magen, noch mit dem Dünndarm zusammenhing; es fand sich nur eine stielartige Verbindung zur hinteren Leberfläche, die wahrscheinlich als rudimentärer Rest der V. umbilicalis aufzufassen war.

Nach dem ganzen Befunde muss man in diesem Falle zunächst an eine *Abschnürung des fötalen Magens* denken. Aehnliche Fälle von *angeborener Ectopia ventriculi im Nabel* sind bisher nur in sehr geringer Zahl veröffentlicht worden. Von den verschiedenen Theorien zur Erklärung dieser Ektopien giebt W. der von Siegenbeek den Vorzug, wonach alle Ektopien im Nabel auf die *Persistenz des Ductus omphalomesaraicus* zurückzuführen sind. P. Wagner (Leipzig).

141. **Ueber die Behandlung des perforirenden Magen- und Duodenalgeschwürs**; von Prof. K. G. Lennander. (Mittheil. aus d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 91. 1898.)

Auf Grund eigener ausgedehnter Erfahrungen gibt L. ein genaues klinisches Bild des *perforirenden Magen- und Duodenalgeschwüres*, unter besonderer Berücksichtigung der operativen Behandlung. Er verfügt über 13 Fälle, die sehr genau mit eingehender Epikrise mitgetheilt werden. 7 von diesen Kr. litten an einer ausgebreiteten *diffusen Peritonitis*, die 3mal nach Durchbruch von Duodenalgeschwüren, 3mal nach Durchbruch von Geschwüren an der Vorderseite des Magens und 1mal an der Hinterseite des Magens entstanden war. In 5 Fällen wurde das Geschwür aufgefunden und 4mal konnte es vollständig durch die Naht, 1mal unvollständig durch Sutur und Tamponade geschlossen werden. Diese 5 Kr. wurden 15 bis 60 Stunden nach erfolgter Perforation operirt. 2 Kr. starben im direkten Anschluss an die Operation; bei den 3 übrigen heilte die diffuse Peritonitis, aber sie starben mehrere Wochen, bez. Monate nachher an Sepsis, bez. Darmblutung.

In 5 Fällen fand sich eine *abgekapselte eiterige Peritonitis* (entweder ein sogen. subphrenischer Abscess oder Eiterbildung an der Vorderseite im Epigastrium). 3 Kranke wurden nach der Operation gesund; 2 starben. In 1 Falle bestand eine *phlegmonöse Gastritis* mit beginnender diffuser Peritonitis, die trotz Operation zum Tode führte.

Weir u. Foote haben 79 Operationen wegen perforirender Magen- oder Duodenalgeschwüre zusammengestellt; die Mortalität betrug 71%, und zwar starben von den innerhalb 12 Stunden nach Beginn der Erscheinungen Operirten 39%; von den innerhalb 12—24 Stunden Operirten 76%; von den später Operirten 87%.

„Die erste Bedingung dafür, dass eine grössere Anzahl heftig erkrankter Patienten mit Unterleibssymptomen gerettet werden kann, ist, dass wir Aerzte aufhören zu meinen, dass es in diesen Fällen unsere Aufgabe sei, den Schmerz zu lindern. Wir sollen im Gegentheil unter Leitung des Schmerzes eine Diagnose stellen, deren Hauptinhalt ist: *Hier soll sofort operirt werden*, oder: *Hier soll nicht operirt werden, wenigstens nicht sofort.* Beginnen wir aber mit einer grossen Morphiumdose oder einem heissen Umschlage, so wiegen wir sowohl den Patienten, wie uns selbst in Hoffnungen ein, die in der Mehrzahl der Fälle rasch zerstört werden, wenn die Ausdehnung des Unterleibs diffuse Peritonitis verkündet. Auch wenn es bestimmt ist, dass der Patient so bald als möglich operirt werden soll, soll gar kein Morphium oder nur wenig gegeben werden mit Hinsicht auf die Darmparese nach der Operation."

Bezüglich der *operativen Technik* empfiehlt L. von vornherein einen möglichst grossen Bauchschnitt und Naht der Perforationöffnung. Ist diese nicht ausführbar, so wird das Geschwür mit Omentum übernäht und die ganze Umgebung durch Tamponade von der übrigen Bauchhöhle abgetrennt. Durch Austrocknung oder durch Ausspülung mit Kochsalzlösung, je nachdem es in dem einzelnen Falle zweckmässig erscheint, wird dann eine äusserst sorgfältige und systematische Reinigung derjenigen Theile der Bauchhöhle vorgenommen, die man als inficirt betrachten muss. Hierbei ist in allen Fällen stets eine ganz besondere Sorgfalt auf den linken subphrenischen Raum zu verwenden. In den Fällen, in denen man eine Ansammlung von Sekret und Eiter erwarten muss, wird mit Gaze und Röhren drainirt. Die Prognose hängt am meisten von der Zeit ab, die zwischen der erfolgten Perforation und der Operation verflossen, ist und von der Beschaffenheit und Menge des in die Bauchhöhle ausgetretenen Mageninhaltes, sowie davon, wie die Reinigung und Drainage der Bauchhöhle gelungen ist.
P. Wagner (Leipzig).

142. **Zur Kenntniss der nach Perforation eines Magengeschwürs auftretenden abgekapselten Intraperitonäalabscesse**; von Dr. M. Gerulanos. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 2 u. 3. p. 303. 1898.)

G. theilt aus der Helferich'schen Klinik folgende 2 Beobachtungen mit.

1) 21jähr. Mädchen mit *allgemeiner Peritonitis nach Perforation eines Magengeschwürs*. Wegen der Schwere des Allgemeinzustandes keine Operation. Allmähliche Besserung. Bildung eines *Abscesses in der rechten Inguinalgegend* und 4 Wochen später Bildung eines *subphrenischen Abscesses*. Incision beider Abscesse; vollkommene *Heilung*.

Solche nach Perforation eines Magengeschwürs auftretende abgekapselte Peritonäalabscesse bilden sich namentlich an denjenigen Stellen der Bauchhöhle, die Sammelstellen des ausgetretenen Mageninhaltes sind: in den subphrenischen Räumen, in beiden Lumbalgegenden zwischen Colon und Bauchwand und im kleinen Becken.

2) 17jähr. Mädchen. *Allgemeine Peritonitis nach Perforation eines Magengeschwürs*. 3 Tage später *Laparotomie, Excision und Naht der Geschwürsränder*. Am 6. Tage Fieber, am 9. Tage Perforation eines bis dahin nicht nachweisbar gewesenen, zweifaustgrossen subphrenischen Abscesses in die Lunge. *Tod* 11 Tage nach der Operation. P. Wagner (Leipzig).

143. **Ueber die bisherigen Erfahrungen bei der radikalen Operation des Magencarcinoms** *(der Magenresektion und der Magenexstirpation) an der Züricher chirurgischen Klinik;* von Prof. Kroenlein. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 2. p. 449. 1898.)

Von 24 Kr. mit *Magenresektion,* bez. *Magenexstirpation* starben 5 an den Folgen der Operation (1—14 Tage nach der Operation); die Todesfälle vertheilen sich aber sehr ungleich auf die ersten und die späteren Operationen, so zwar, dass von den ersten 4 Magenresecirten 3 starben (1881—1888), von den folgenden 20 dagegen nur 2.

Das weitere Schicksal der 19 Geheilten ist folgendes: 2 starben an intercurrenten Krankheiten (Herzparalyse, Pneumonie) innerhalb des 1. bis 4. Monats nach der Operation ohne Recidiv. 8 starben an Carcinomrecidiv, und zwar 2 im 3., 4 im 2. und 2 im 1. Jahre nach der Operation.

Das Mittel der Lebensdauer bei allen 8 an Recidiv Gestorbenen betrug von der Operation bis zum Tode 507 Tage oder ca. 1 Jahr 5 Monate.

8 Kr. lebten zur Zeit (Juli 1898) ohne Recidiv. 2 Kr. stehen im 4., 6 im 1. Jahre nach der Operation. 1 Kr. lebte zur Zeit *mit* Recidiv.

Die Kranke mit *totaler Magenexstirpation* (Dr. Schlatter) erfreut sich noch jetzt, 10 Monate nach der Operation, einer ungetrübten Gesundheit.

P. Wagner (Leipzig).

144. **Beiträge zur Technik der Operation des Magencarcinoms**; von Prof. J. Mikulicz. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 3. p. 524. 1898.)

Die Enderfolge der Operation des *Magencarcinoms* lassen, wenn auch eine stattliche Zahl von Dauerheilungen bekannt ist, doch noch viel zu wünschen übrig. Es ist gewiss nicht zu bezweifeln, dass die innere Medicin durch weitere *Ausbildung der Diagnostik des Magencarcinoms* zur Besserung der Sachlage beitragen wird; aber auch der Chirurg muss bemüht sein, unter den gegebenen schwierigen Verhältnissen durch *Verbesserung der Technik die Enderfolge im Sinne einer radikalen Heilung* zu verbessern. Es muss unser Bestreben sein, nicht nur in den bisher als günstig angesehenen Fällen von kleinen Magentumoren radikaler vorzugehen, sondern auch bei grösseren, z. Z. als nicht exstirpirbar geltenden Carcinomen durch eine ausgedehnte Operation doch noch den Versuch einer radikalen Exstirpation des Tumor zu machen.

Für die ganze Frage ist es von grösster Wichtigkeit, die *Verbreitungswege des Magencarcinoms* genau zu studiren. Nach M. verbreitet sich das Magencarcinom im Wesentlichen auf 4 Wegen: 1) Continuirlich in der Magenwand selbst. 2) Durch die grösseren Lymphbahnen und Lymphdrüsen ausserhalb der Magenwand. 3) Transperitonäal, das ist durch Vermittelung des vom Carcinom ergriffenen Peritonaeum auf benachbarte und entferntere Abschnitte desselben und die von ihm eingeschlossenen Organe. 4) Auf dem Wege der Blutbahn durch Bildung von Metastasen in entfernteren Organen.

Die Verbreitungswege 3 und 4 haben für den Chirurgen nur insofern eine Bedeutung, als sie in den meisten Fällen eine Contraindikation gegen die Radikaloperation abgeben werden. Bei ausgesprochener Carcinose des Peritonaeum mit Ascites, bei nachgewiesenen Metastasen in der Leber oder anderen Organen werden wir uns beim Magencarcinom, falls eine Stenose des Pylorus vorliegt, nach wie vor auf die Gastroenterostomie zu beschränken haben.

Von ungleich grösserer praktischer Bedeutung sind die 2 erstgenannten Verbreitungswege. Was die *Verbreitung in der Continuität* der Magenwand betrifft, so ist M. überzeugt, dass wir sie bisher zu wenig berücksichtigt haben, dass in der Regel zu wenig von der Magenwand resecirt worden ist. Das geht schon daraus hervor, dass ein grosser Theil der Recidive nach der Magenresektion in der Magenwand selbst auftritt. Bei der Verbreitung des Carcinoms in der Continuität verhalten sich die Mucosa und die Submucosa sammt Muscularis wesentlich verschieden. In der Mucosa schreitet das Carcinom langsam gleichmässig weiter, ohne in den makroskopisch unverändert erscheinenden Partien Veränderungen zu setzen. Anders dagegen in der Muscularis und Submucosa. Hier werden Carcinomkeime weithin über die makroskopisch sichtbaren Grenzen des Tumor verschleppt; hier kommt es auch in beträchtlicher Entfernung, selbst viele Centimeter vom Haupttumor entfernt, zur *sprungweisen* Entwickelung von kleinen Carcinom-

herden, die zunächst lateral in der Submucosa liegen und später erst von der Tiefe her die Schleimhaut in Form von linsen- bis erbsengrossen Knötchen vorwölben. Von grösster Bedeutung ist dabei der Umstand, dass sich das Magencarcinom fast ausnahmelos nur in der Richtung gegen die Kardia zu ausbreitet, während es gegen das Duodenum zu am Pylorusring Halt macht. Man findet wohl häufig eine transperitonäale Infektion des Duodenum, dagegen kaum je eine Ausbreitung in der Continuität der Duodenalwand.

Die praktische Schlussfolgerung hieraus ist, dass wir bei der Resektion des Magencarcinoms uns damit begnügen können, vom Duodenum einen 5—10 mm breiten Saum gesund aussehender Wand fortzunehmen, während wir beim Magen eben so viele Centimeter gesund aussehender Magenwand reseciren sollen. Bei Carcinomen der kleinen Curvatur, die bis in die Nähe der Kardia reichen, wird meist, wenn überhaupt radikal operirt werden soll, die totale Resektion des Magens in Frage kommen.

Die Forderung, bei Magencarcinomen radikaler als bisher vorzugehen, bringt es mit sich, dass die Operation sich nach jeder Richtung hin eingehender gestaltet, und dass die Technik namentlich für die vorgeschrittenen Fälle eine Aenderung erfährt. Zur Verringerung der gesteigerten Gefahren tragen heute wesentlich 2 Mittel bei:

1) Die Schleich'sche Anästhesie, die es gestattet, selbst bei heruntergekommenen Individuen noch eine langdauernde Operation auszuführen; es kommt hier eben nicht darauf an, ob die Operation etwas länger oder kürzer dauert.

2) Sind die Chancen dieser eingreifenden Operationen erheblich besser geworden mit der Vervollkommnung unserer Wundbehandlung. So war früher z. B. ein Resektionstumpf des Pankreas ausserordentlich leicht Ausgangspunkt einer Peritonitis, während M., seit er mit verbesserter Antiseptik operirt, von dieser Seite nie eine Störung des Wundverlaufes beobachtet hat. Trotzdem haften den Operationen immer noch genug Gefahren an. Unter diesen hebt M. besonders die Pneumonien hervor, die auch bei solchen Pat. beobachtet werden, die gar nicht erbrochen haben. M. hat mehrere sonst ausserordentlich glatt verlaufende Fälle durch Pneumonie übel enden sehen. Die Sektionbefunde machen es sehr wahrscheinlich, dass es sich um embolische Processe handelt, die, wie es scheint, gerade bei Magenoperationen häufiger sich entwickeln, als nach anderen Bauchoperationen. Die Sache bedarf aber erst einer weiteren Aufklärung.

In Bezug auf die *Operationtechnik* hebt M. hervor, dass es vor Allem nothwendig ist, bei der Resektion des Magencarcinoms einen ausgiebigen Bauchschnitt bis an den Processus xyphoideus zu machen, um sicher die Verhältnisse übersehen und bis an die Kardia hin die Lymphdrüsen verfolgen zu können. Was die Versorgung des übrig gebliebenen Magenstumpfes betrifft, so ist bei ausgedehnter Resektion die *erste Billroth'sche Methode,* das ist die Vereinigung von Magenstumpf und Duodenum, meist unmöglich. M. geht daher in den meisten Fällen nach dem Principe der *zweiten Billroth'schen Methode* vor, die darin besteht, dass Duodenum und Magenlumen vollständig verschlossen werden, der Magen aber durch eine typische Gastroenterostomie mit dem Jejunum verbunden wird. M. verschliesst das Duodenum auch vollständig (in der letzten Zeit mit einer doppelten Schnürnaht, da die einfache fortlaufende Naht nicht sicher genug ist); das Lumen des Magenstumpfes wird aber nicht vollständig verschlossen: der unterste Winkel bleibt offen und wird nun direkt in eine Jejunumschlinge implantirt. Die Gastro-Jejunostomie in der von M. geübten Weise vereinfacht das Verfahren ohne Zweifel. Es ist auch rationeller mit Rücksicht auf die Stellung und Verlaufsrichtung des Magenstumpfes. M. hat sich in der letzten Zeit mit Vorliebe des *Murphy-Knopfes* bedient. Dadurch wird die Operation auch noch vereinfacht; ob sie aber dadurch an Sicherheit gewinnt, möchte M. vorläufig noch bezweifeln. Nach einer Reihe günstig verlaufener Fälle hat er es einmal erlebt, dass nach 9 Tagen bei vollkommen reaktionlosem Verlaufe, ohne eine Spur von vorangegangener Peritonitis, die durch den *Murphy*-Knopf gebildete Verbindung plötzlich nachgab, und eine rasch tödtliche Perforationperitonitis eintrat. P. Wagner (Leipzig).

145. **Ein Beitrag zur Gastroenterostomie**; von Dr. H. Peham. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVIII. 5 u. 6. p. 484. 1898.)

P. berichtet über 67 *Gastroenterostomien,* die von 1890—1897 in der Albert'schen Klinik ausgeführt wurden. 34 Kranke starben während ihres Aufenthaltes in der Klinik, darunter 14 an Peritonitis. In 50 Fällen wurde die Anastomose an der hinteren Wand des Magens nach der von v. Hacker angegebenen Weise angelegt, in 13 Fällen wurde die vordere Anastomose nach Wölfler und in 4 Fällen die vordere Anastomose nach Brenner's Angabe ausgeführt.

Wegen aller technischen Einzelheiten der Operation sei auf die Originalarbeit verwiesen, der auch die 67 Fälle in Tabellenform beigefügt sind.

Wichtig sind die Bemerkungen, die P. bezüglich der *Diagnose des Tumor nach ausgeführter Laparotomie* macht. P. vertritt die Ansicht, dass es in der grossen Mehrzahl der Fälle unmöglich sei, eine sichere Differentialdiagnose zwischen Narbentumor und Carcinom zu stellen, insofern nicht deutliche Metastasen am Peritonaeum oder in der Leber nachzuweisen sind. Die Grösse, Härte, Ausbreitung und Begrenzung, sowie Stenosirung durch den Tumor können kaum genügende Anhaltepunkte bieten, um eine solche Differential-

diagnose mit hinreichender Sicherheit zu stellen. „Wir bleiben also mit Rücksicht auf die unbestimmten Hinweise der chemischen Untersuchung des Magensaftes in den meisten Fällen über die Natur des Tumors dauernd im Unklaren und halten das für einen Umstand, welcher bei der Indikationsstellung zur Resektion noch lange nicht genügend in Betracht gezogen ist."

Gegenüber der Resektion tritt P. ganz energisch für die *Gastroenterostomie* ein; er will lieber ein operables Carcinom unresecirt lassen, als eine Narbenstriktur reseciren. P. Wagner (Leipzig).

146. **Gastroenterostomia et Enteroanastomosis, ein neues vereinfachtes Verfahren**; von Prof. A. Podres in Charkow. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 2. p. 358. 1898.)

Das von P. angewandte Verfahren beruht auf der Erfahrung, dass die Magen- oder Darmnaht, bei der die Nadel die ganze Dicke des Organes durchdrungen hat, unbedingt eine Fistel bildet, deren Grösse bei Weitem die Stichöffnung übertrifft; es ist weiter bekannt, dass eine solche Fistelöffnung nicht spontan verheilt. P. nimmt die *Anastomosenbildung durch eine perforirende Kreuznaht vor,* die sich experimentell sehr gut bewährt hat. P. hat das Verfahren auch bei 2 Kranken angewendet; der eine Kranke, dessen Geschichte genau mitgetheilt wird, starb an den Folgen des Grundleidens. Das Verfahren hatte sich nach jeder Hinsicht bewährt.

P. stellt folgende Schlusssätze auf: 1) *Die Magen- und Darmanastomoseoperation mit perforirender Kreuznaht* ist eine leichte, schnelle und gefahrlose Methode, die bei dem schwächsten Kranken von jedem Chirurgen angewendet werden kann. 2) Bei diesem Verfahren ist die Bildung einer Anastomose nach 2—5 Tagen vollkommen gesichert. 3) Es ist zu wünschen, dass diese Operation einige Tage früher als die Bildung einer Fistel nach anderen Methoden gemacht wird. 4) Die Fistel hat eine ringförmig ovale Form, wobei die Grösse von der Beschaffenheit des genähten Gewebes abhängt. 5) Die Operation dauert im Ganzen nur wenige Minuten und kann mit Cocain ausgeführt werden. 6) Endlich ist die beschriebene Operation auch in der Hinsicht vorzuziehen, dass die Kranken während der ersten 2—3 Tage auf normalem Wege ernährt werden können; nur vom 5. bis 9. Tage muss diese Ernährung vorsichtig vorgenommen werden.

P. Wagner (Leipzig).

147. **Ein Fall von Gastroduodenostomie**; von Dr. A. Henle. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 29. 1898.)

Zur Beseitigung *gutartiger Pylorusstenosen* wird theils die *Pyloroplastik,* theils die *Gastroenteroanastomose* angewendet. Als ein Mittelding zwischen beiden Operationen ist ein Eingriff anzusehen, den Mikulicz auf Anregung von H. bei einem 25jähr. Kranken mit Erfolg ausgeführt hat, die *Gastroduodenostomie,* d. h. die Anastomosenbildung zwischen dem Magen und dem oberen horizontalen Duodenalabschnitt mit Ausschaltung des Pylorus. Die Anastomose wurde mittels Naht ausgeführt.

Die Gelegenheit zur Ausführung dieser Operation wird sich gewiss nicht oft bieten. Die meisten Fälle, die für die Vornahme der Pyloroplastik nicht geeignet sind, werden auch die Gastroduodenostomie nicht zulassen. Die Verlagerung des Pylorus nach oben und die Verwandlung des oberen horizontalen Duodenalabschnittes in einen vertikalen oder wenigstens eine „hochgradige" Beweglichkeit des genannten Duodenalschenkels werden auch für künftige Fälle als Voraussetzung dienen müssen.

P. Wagner (Leipzig).

148. **Erfahrungen über Gastroenterostomie**; von Dr. O. Kappeler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 2 u. 3. p. 113. 1898.)

Von 1887—1898 hat K. *39 Gastroenterostomieen* gemacht, 8mal wegen Ulcus, 31mal wegen Carcinoma ventriculi. 12 Kranke starben innerhalb der ersten 30 Tage. Von den Ulcus-Kranken leben 4 und fühlen sich ganz gesund 2 Monate bis 2 Jahre nach der Operation. Von den 21 Carcinom-Kranken, die die Operation gut überstanden, lebten 16 noch durchschnittlich 5.1 Monate. 5 Kranke lebten noch 1 Monat bis $2^1/_4$ Jahre nach der Operation.

Nach den persönlichen Erfahrungen K.'s über Magenresektion bei Magencarcinom ist die Erholung der Kranken nach der Entfernung der Magengeschwulst auch unter erschwerten Verhältnissen eine vollständigere und anhaltendere als nach der Gastroenterostomie, so dass K. stets die Resektion vorzieht, wenn der Magentumor überhaupt entfernt werden kann, und die Kräfte des Kranken die Operation noch gestatten.

8 Kranke wurden nach der ursprünglichen Methode von Wölfler, 10 Kranke nach der von v. Hacker operirt, 21 Kranke nach einer von K. angegebenen Methode *mit horizontaler Aufhängung beider Schenkel.*

Was die im Anschlusse an die Operation selbst auftretenden Todesfälle anlangt, so sind für den Operateur die am betrübendsten, die sich in Folge von durch die Operation bedingten Cirkulationsstörungen am Darme ereignen. Statt Hülfe zu bringen durch erleichterten Abfluss des Mageninhaltes in den Darm kann die Operation eine vollständige Stockung der Magendarmcirkulation und raschen Tod unter äusserst belästigenden Symptomen hervorrufen.

Eigene ungünstige Erfahrungen, sowie eine genaue Durchsicht der Literatur brachten K. auf den Gedanken, dass die *horizontale Aufhängung beider Schenkel der angenähten Schlinge am Magen* so günstige Abflussverhältnisse der Fistel schaffe, dass damit der hinlänglich bekannte Circulus vitiosus der ausschliesslichen Füllung des zuführen-

den Schenkels und Regurgitation seines Inhaltes in den Magen endgültig beseitigt werde. Zahlreiche Versuche an der Leiche bestätigten diese Ansicht, so dass K. bei seinen letzten 21 Gastroenterostomieen die horizontale Aufhängung der Schenkel der angenähten Schlinge ausführte. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, in dem die Aufhängenaht ausgerissen und der abführende Schenkel heruntergefallen war, zeigten die übrigen Operirten keine oder nur ganz vorübergehende und geringe Störungen der Magendarmcirkulation.

P. Wagner (Leipzig).

149. **Observations upon the diagnosis and surgical treatment of certain diseases of the stomach based upon personal experience**; by W. J. Mayo. (New York med. Record LIV. 24. p. 836. June 11. 1898.)

M. hat wegen Magencarcinom 7mal eine Explorativlaparotomie gemacht, 5mal bestätigte sich die Diagnose und wurde ein inoperables Carcinom gefunden, 1mal handelte es sich um einen tuberkulösen Tumor des Omentum (Heilung), 1mal um eine gutartige Stenose. Vergrösserte Drüsen im Omentum hält M. nicht für beweisend für eine Neubildung; Drüsenschwellungen kommen auch vor bei chronischer gutartiger Stenose in Folge von Resorption des sich stauenden und zersetzenden, septischen Mageninhaltes. 3mal hat M. die Gastroenterostomie ausgeführt (1 Kr. starb an Bronchopneumonie am 14. Tage), 3mal die Pylorektomie mit günstigem Ausgange. Er hat nach dem Vorgange Kocher's die Magenresektionwunde verschlossen und das Duodenum mit Murphyknopf in die vordere Magenwand implantirt. M. rühmt die Schnelligkeit und Sicherheit dieser Methode.

Wegen gutartiger Pylorusstenose hat M. 4mal die Pyloroplastik ausgeführt (2 Heilungen, 1 Recidiv), 5mal die Gastroenterostomie (1 Kr. starb an Pneumonie). Eine Magenfistel wurde 3mal angelegt, bei 2 nach Witzel operirten Kr. mit idealem Resultate. Mehrfach wurde ein operativer Eingriff wegen Magenstörungen mit Erfolg ausgeführt bei Verwachsungen des Magens mit den umgebenden Organen (Lösung der Adhäsionen), ferner bei gleichzeitig bestehenden Hernien.

F. Krumm (Karlsruhe).

150. **Ueber Myome des Magendarmkanals**; von Rud. Steiner. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 1 u. 2. p. 1. 407. 1898.)

Dieser ausführlichen Bearbeitung der Geschichte und der Pathogenese der Myome des Magendarmkanales liegen 3 Fälle aus der Prager chirurgischen Klinik und aus dem pathologischen Institute, sowie 55 aus der Literatur herbeigezogene Fälle zu Grunde.

Die eigenen Beobachtungen sind folgende.

1. Fall. 57jähr. Pat. seit 2 Jahren in Anfällen auftretende krampfartige Schmerzen in Leib und Kreuz. Stuhl fest, seit ½ Jahr blut- und schleimhaltig. Seit 4 Monaten Geschwulst im Leibe bemerkt. Bei der Aufnahme mannskopfgrosser Tumor unterhalb vom Nabel, von harter Consistenz, höckeriger Oberfläche geringer Beweglichkeit; Laparotomie, Exstirpation des dem Jejunum fest anhaftenden und zwischen seinen mesenterialen Blättern unter seiner Darmserosa entwickelten ca. 7 kg schweren Tumor durch Resektion des umwachsenen 17 cm langen Dünndarmstückes sammt seinem Mesenterium. Seitliche Apposition und Anastomosirung der Darmenden. Heilung nach 1 Monat. Nach 9 Monaten Recidiv in der Gegend des Colons. Operation abgelehnt.

Die Untersuchung des Tumor ergab ein Myom, das grösste aller bis jetzt am Darme beschriebenen. Mikroskopisch zeigte sich der grössere Theil der Neubildung aus reinem Muskelgewebe bestehend, die äussere Peripherie des Tumor aber sarkomatös entartet, also ein *Myoma sarcomatosum.*

Im *2. Falle* war ein über mannskopfgrosser Tumor der grossen Curvatur des *Magens* bei einem 60jähr. collabirten Pat. durch Laparotomie entfernt worden. Der Pat. erlag 8 Tage post operationem einer Peritonitis purulenta in Folge Nahtinsufficienz. Mikroskopisch fand sich ein *Fibromyom*, das sich von der Längsmuskelschicht der grossen Curvatur des Magens entwickelt hatte.

Im *3. Falle* handelte es sich um ein *Myom* des *Wurmfortsatzes.* Die Trägerin (ein 20jähr. Mädchen) war unter den Erscheinungen eines Hirntumor gestorben. Bei der *Sektion* fand sich (neben Typhus abdominalis und einem Gliom in der Gegend des Linsenkernes und Corpus striatum) ein Tumor, der mit seinem einen Abschnitt an der Uebergangstelle des Coecum in den Processus vermiformis sass und in das Darminnere hineinragte, während sein zweiter Theil das Lumen des Wurmfortsatzes in Anspruch nahm und der Appendix nach Lage und Form glich. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein diffuses inneres Fibromyom handelte, das seinen Ursprung von der Quermuskulatur der ganzen mesenterialen Seite des Wurmfortsatzes genommen hatte.

Von den *58* der Arbeit zu Grunde gelegten Myomen entfallen *23* auf den Magen, *35* auf den Darm. Die Altersklassen unter und über 50 Jahren sind gleichmässig vertreten.

Ein abschliessendes Urtheil über die *Entstehung* der Magendarmmyome kann St. nach ausführlicher Erwägung aller für und gegen die Virchow'sche Irritationtheorie, sowie für und gegen die Cohnheim-Ribbert'sche Keimtheorie, sprechenden Punkte und Thatsachen zur Zeit noch nicht gewinnen.

Bezüglich der *Histogenese* der Myome kommt er zu dem Schlusse, dass die Theorie Virchow's, die eine Entwickelung aus den Muskelzellen selbst annimmt, das meiste für sich hat. Die Entwickelung des Myoms geht vor sich von einem intramuralen Sitze innerhalb der Muskelschicht der Magen- und Darmwand. Durch Wachsthum kommt dann die extramuskuläre Lage zu Stande, und zwar kann dieses nach innen unter Vorstülpung der Mucosa oder nach aussen in die Peritonäalhöhle unter Vorschiebung der Serosa stattfinden. Zum Theil hängt die Wachsthumsrichtung wohl von der primären Lage des Knötchens in der äusseren longitudinalen oder inneren queren Muskelschicht ab.

Das *innere* Myom hat seinen Lieblingsitz am Darme (von 27 Fällen 19mal). Grösse und Form schwanken innerhalb weiter Grenzen. Durch Bildung eines Stieles kann es die Form eines polypösen Myoms annehmen (von 27 Fällen 18mal), an dem

es dann durch Reiz der Ingesta zu katarrhalischen und ulcerösen Processen kommen kann. Als Hauptfolgezustände sind zu nennen Stenose des Darmes bis zur völligen Obturation, sowie Invagination des Darmes mit ihren Folgen.

Das *äussere* Myom kommt annähernd so häufig vor wie das innere. Im Gegensatze zu diesem hat es aber eben so häufig seinen Sitz am Magen wie am Darme. Die Prädilektionstelle am Magen ist die grosse Curvatur in der Gegend der Cardia (in 13 Fällen 9mal). Die ungestielten äusseren Myome können eine namhafte Grösse erreichen. Bemerkenswerth ist das multiple Auftreten dieser Geschwulstformen. Auch bei ihnen kann es durch ihre Grösse zu Stenosen u. s. w. kommen. An Folgeerscheinungen sind besonders Verwachsungen mit Mesenterium und Netz, sowie mit Nachbarorganen zu erwähnen, die wiederum zu Zerrungen dieser Organe führen können. *Mikroskopisch* zeigen sich die Myome aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe zusammengesetzt, nach deren Mischungsverhältniss man *fibröse* und *weiche* Formen unterscheidet. Ihr Wachsthum ist im Allgemeinen ein langsames, doch kommen Charakterveränderungen der Myome vor, die ein regeres Wachsthum zur Folge haben. Hierbei sind zu nennen gesteigerte Blutfülle, Oedeme, Gefässneubildung, Hämorrhagieen, Nekrose, Verkalkung, Erweichung mit Cystenbildung und schliesslich die sarkomatöse Umwandelung.

Bezüglich der *Diagnose* beschränkt sich St. auf Registrirung der einzelnen, in den veröffentlichten Fällen beobachteten Symptome, da eine exakte Diagnose der Myome des Magendarmkanales wohl kaum möglich ist und wir uns wohl mit der Diagnose einer „gutartigen Neubildung" begnügen müssen. Auf die differentialdiagnostischen Erörterungen kann im Referate nicht näher eingegangen werden. Es sei nur erwähnt, dass bei Myomen des Magens Schmerzen und Gefühl von Schwere im Epigastrium, Magenblutungen, Dilatation, Erbrechen, Ulcussymptome, tastbare Geschwülste, mangelhafter Ernährungzustand beobachtet wurden. Vielleicht einer Diagnose zugänglicher sind die Myome des Duodenum. Für sie ist bemerkenswerth das häufige und copiöse gallige Erbrechen, das Vorhandensein eines Tumor unterhalb der Regio pylorica und, wenn das Hinderniss ein inconstantes ist, der Umstand, dass schwere ja bedrohliche Erscheinungen mit tagelanger Euphorie abwechseln und oft ganz plötzlich Stenoseerscheinungen auftreten. Bei den übrigen Darmmyomen sind die Erscheinungen vieldeutiger, anfallsweises Auftreten schwerer Koliken, verbunden mit Stuhlverstopfung, Flatulenz, Erbrechen, Darmblutungen, rasch einsetzender und vorübergehender Ileus u. s. w. Auch hier ist die oft völlige Euphorie der Pat. in den freien Intervallen auffällig.

Bei den Myomen des Mastdarmes endlich stehen im Vordergrunde des Symptomenbildes die Verdrängung der rectalen Wände, Compressionerscheinungen, Blutungen bei der Defäkation, oft recht langes Bestehen unvollständiger Stuhlentleerung und hartnäckige Stuhlverstopfung.

Bezüglich der Therapie stellt St. fest, dass sie nur eine operative sein kann, und zwar kommen in Betracht für die Magenmyome die Abbindung des eventuell vorhandenen Stieles, die Enucleation, Exstirpation und Resektion (eventuell mit Pyloroplastik oder cirkulärer Resektion), für die Myome des Duodenum wird man, falls die Enucleation nicht leicht ausführbar erscheint, der Gastroenterostomie den Vorzug geben, an den übrigen Dünndarmabschnitten die Resektion des Darmes eventuell vornehmen müssen. Für die Beseitigung der Mastdarmmyome wird man sich des sakralen, parasakralen oder vaginalen Weges bedienen, im Nothfalle von den Bauchdecken her oder combinirt vorgehen. Bis jetzt wurden wegen Myomen des Verdauungskanales 19 Operationen ausgeführt mit 5 Todesfällen. F. Krumm (Karlsruhe).

151. **Die angeborene spastische Gliederstarre und ihre Behandlung**; von A. Hoffa. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 15. 1898.)

H. bespricht die von ihm bei diesem nicht allzu seltenen Leiden geübte Therapie: Multiple Tenotomieen mit nachfolgendem Gipsverbande in übercorrigirter Stellung für 4—6 Wochen. Dann energische Nachbehandlung mit Massage und Gymnastik.

Er hat bisher 16 Kranke mit durchweg befriedigendem, theilweise vorzüglichem Erfolge behandelt. Vulpius (Heidelberg).

152. **Zur Therapie der Kinderlähmungen**; von A. Eulenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 14. 1898.)

Die in letzter Zeit bekannt gewordenen Erfolge der Sehnentransplantation bei paralytischen Deformitäten veranlassten E., ein 4jähr. Kind mit spastischer Parese der Beine einer solchen Operation durch Sonnenburg unterziehen zu lassen. Um den Adduktorenkrampf (Klumpfussstellung) zu beseitigen, wurden die Peronäalmuskeln verstärkt mittels eines Theiles der Achillessehne. Der Erfolg war ein sehr guter, das Kind wurde plantigrad, die Spasmen verloren sich.

Vulpius (Heidelberg).

153. **Ueber Sehnenverpflanzung**; von F. Brunner u. W. Schultheß. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVIII. 21. 1898.)

Br. und Sch. schildern kurz Idee und Technik der Operation und verweilen dann bei der Besprechung der neu entstehenden physiologischen Verhältnisse. Es erscheint ihnen fraglich, ob die Antagonisten sich so differenziren können, dass durch die Ueberpflanzung ein Wechselspiel der Bewegung eintreten kann. Sie glauben, dass es in derart ungünstig gelegenen Fällen nur zu einer muskulären Fixation des Gelenkes in guter Stellung kommen kann.

Es wird eine von ihnen ausgeführte Operation mitgetheilt. Der paralytische Klump-Spitzfuss wurde so operirt, dass der Peronaeus longus je zur Hälfte auf den Tibialis anticus und den Extensor digitorum aufgenäht wurde. Der Erfolg war ein recht befriedigender, die Peronäalmuskeln hypertrophirten deutlich.

Vulpius (Heidelberg).

154. **Ueber die operative Behandlung der Radialislähmung nebst Bemerkungen über die Sehnenüberpflanzung bei spastischen Lähmungen**; von Felix Franke. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 763. 1898.)

Fr. legt dar, wie er den durch isolirte Radialislähmung entstandenen Funktiondefekt ausgleichen will. Das Handgelenk wird in permanente Streckstellung gebracht durch Verkürzung der Extensoren oder auch nur des Extensor carpi radialis. Der Extensor digitorum wird ersetzt durch den Flexor carpi ulnaris. Auch bei einem spastischen Klumpfusse (cerebrale Kinderlähmung) hat Fr. Erfolg erzielt durch Uebernähung eines Theiles der Achillessehne auf den Peronaeus in Verbindung mit Tenotomieen der Zehenbeuger.

Fr. glaubt, dass eine Reihe spastischer Erkrankungen der Sehnenüberpflanzung zugänglich sei.

Vulpius (Heidelberg).

155. **Zur Lehre der Contrakturen und Ankylosen im Hüftgelenk und deren Behandlung**; von Blencke. (Ztschr. f. orthop. Chir. VI. 2. 1898.)

Bl. ist bestrebt, die verschiedenen *blutigen* Verfahren bei Hüftgelenksdeformitäten einander prüfend gegenüberzustellen und ihre Bedeutung und Indikationen festzustellen, auf Grund einer Statistik, die eine frühere statistische Arbeit von Rosmanit ergänzt. Auch die Häufigkeit der Abduktion, Adduktion, der Beugung, der Rotationen und der Combinationen wird statistisch berechnet.

Am Schlusse der sehr fleissigen und übersichtlichen Arbeit fasst Bl. seine Ansicht dahin zusammen: Geringe Deformität, namentlich die Rotation, leichte Verkürzung erfordern nur die lineäre Osteotomie. Starke Verkürzung wird am besten durch die schräge Osteotomie beseitigt. Im Uebrigen empfiehlt sich die Lorenz'sche Osteotomia pelvitrochanterica. Die Resektion kommt nur bei andauernder Eiterung in Betracht. Bei doppelseitiger Ankylose macht man erst einseitig die Resektion. Ist hier ein *bewegliches* Gelenk entstanden, so fügt man auf der anderen Seite die Osteotomie hinzu, anderenfalls auch die Resektion.

Vulpius (Heidelberg).

156. **Traitement des ankyloses de la hanche**; par Nélaton. (Revue d'Orthop. 5. 1898.)

Beuge-Adduktionankylosen des Hüftgelenkes geben nach N. eine doppelte Indikation zu operativem Eingreifen, nämlich: Beseitigung der Verkürzung und der Versteifung.

Beides sucht er zu erreichen durch Abmeisselung des Kopfes vom Becken und Zurechtschneiden desselben, wodurch 1—2 cm vom Knochen wegfallen, so dass eine neue Gelenkbildung möglich ist. Auch die Pfanne sucht er möglichst wiederherzustellen.

Die Nachbehandlung besteht in kräftiger Extension. Nach etwa 3 Monaten wird eine schiefe Osteotomie im Bereiche des grossen Trochanter gemacht, behufs Verlängerung des Beines um 3—5 cm.

2 Krankengeschichten sind bezüglich Wiederkehr der Beweglichkeit nicht sonderlich beweisend.

Vulpius (Heidelberg).

157. **Des luxations subites de la hanche**; par Caboche. (Revue d'Orthop. 4. 1898.)

C.'s Luxation subite ist identisch mit unserer pathologischen Luxation. Veranlasst durch 2 eigene Beobachtungen solcher akuter Verrenkung bei Coxitis (also nicht der Destruktionluxation) hat C. Studien über diese Erkrankung gemacht und etwa ein halbes Hundert Fälle zusammengebracht. Aetiologisch kommen vor Allem Typhus und Gelenkrheumatismus, aber auch andere Infektionkrankheiten, Scharlach, Influenza, Gonorrhöe vereinzelt in Betracht. Man hat die Verrenkung durch Kapseldehnung, bez. Erschlaffung (Hydarthros, Contraktur) oder durch Muskelschwäche zu erklären gesucht. Die Reposition ist meist möglich, sie muss vorsichtig gemacht werden mit Rücksicht auf das bestehende Gelenkleiden, und sie muss erhalten werden durch gut fixirende Verbände.

Vulpius (Heidelberg).

158. **Un cas de luxation infrapubica congénitale**; par Walraveus. (Revue d'Orthop. 6. 1898.)

Dass die durchaus charakteristische Luxation des Hüftgelenkes nach vorne und unten bei einem 2 Jahre alten Mädchen angeboren war, musste per exclusionem angenommen werden.

In der Literatur fand W. nur einen einzigen Parallelfall.

Die Einrenkung war nur auf blutigem Wege zu erzielen, gelang aber ohne Eröffnung des Gelenkes vom Hüter'schen Schnitte aus mittels Durchschneidung der Fascia lata, bez. des Tensor fasciae, des Rectus, des Lig. Bertini. Namentlich die straffe und geschrumpfte Fascie hatte das Repositionhinderniss abgegeben.

2 *Röntgen*-Bilder bestätigen die Diagnose, die ohnehin unzweifelhaft richtig war. Vulpius (Heidelberg).

159. **Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen**; von Albert Hoffa. (München 1898. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 29 S. 80 Pf.)

Nach kurzer Erwähnung der früheren mechanischen Behandlung schildert H. eingehend die Entwickelung, die Methoden, die Erfolge der unblutigen Reposition nach Schede, Lorenz, Paci, Mikulicz. Wenn meist auch eine Transposition des Kopfes nach vorn erzielt wird, so sind doch die Erfolge erfreulich.

Freilich verzichtet H. deswegen doch auf sein blutiges Verfahren nicht, das ihm bei vollkommen ausgebildeter Technik eine Serie schöner Resultate gegeben hat. Das Alter von 3—8 Jahren eignet sich am besten zur Operation; bei kleineren Kindern macht H. lieber die unblutige Reposition mit Nachbehandlung im modificirten Mikulicz'schen Lagerungsapparat, bei älteren die sogen. Pseudarthrosenoperation, d. i. Resektion der Köpfe und Anfrischung am Darmbein nach Kapselspaltung. Vulpius (Heidelberg).

160. **Ueber die Behandlung der congenitalen Hüftluxation mit der unblutigen Reposition**; von Prof. Th. Kölliker. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 42. 1898.)

K. hat im Juni 1896 begonnen, die *angeborene Hüftluxation mit der unblutigen Reposition nach* Lorenz zu behandeln. Im Ganzen wurde die unblutige Reposition 64mal vorgenommen bei 50 Kindern von 1—11 Jahren. In 14 Fällen lag doppelseitige Luxation vor.

Die Reposition wurde nach den von Lorenz gegebenen Vorschriften ausgeführt. Einseitige Luxationen brauchten durchschnittlich 7—8 Gipsverbände, doppelseitige 9—10 Verbände. Die einzelnen Gipsverbände wurden nach 4—8 Wochen und darüber gewechselt. Zur Nachbehandlung benutzte K. zu Anfang die Schede'sche Abduktionmaschine, später ein Stützcorsett mit Schienenhülse und Abduktionvorrichtung entweder für das ganze Bein oder nur für den Oberschenkel.

In 38 der Fälle liess sich das vorläufige Ergebniss feststellen: Von 13 doppelseitigen Luxationen wurde bei 7 kein wesentlicher Erfolg erzielt, in 6 Fällen kam es zu *Transposition des Kopfes in die Pfannengegend.* Von 25 einseitigen Luxationen wurde bei 4 nichts erreicht, in 19 F. wurde *Transposition des Kopfes in die Pfannengegend* erzielt, 2 Kr. sind *vollständig und mit normal beweglichem Gelenk geheilt.* Zusammen demnach *2 Heilungen, 25 Transpositionen, 11 Misserfolge.*

Die *Transposition des Schenkelkopfes in die Pfannengegend* entspricht der ursprünglichen Stellung des Schenkelkopfes, der von K. beschriebenen Luxatio femoris congenita supracondyloidea und stellt immerhin noch ein leidliches Resultat der Behandlung dar, in vielen Fällen ein besseres, als es durch die blutige Operation zu erzielen ist. Durch die Transposition wird erreicht: Verlängerung der Extremität, damit besserer Gang und Verminderung der statischen Skoliose; Vermeidung der Beckenneigung und damit Wegfall der compensirenden Lendenlordose. Als Nachtheil der Transposition ist zu erwähnen, dass die Beweglichkeit des Hüftgelenkes in vielen Fällen leidet, insbesondere die Abduktion und die Innenrotation. P. Wagner (Leipzig).

161. **Zur Technik und Anwendung des Gehgipsverbandes, besonders bei Coxitis**; von Wieting. (Ztschr. f. orthop. Chir. VI. 2. 1898.)

W. ist ein Anhänger der ambulanten Coxitisbehandlung im Gipsverband.

Um diesen recht exakt anlegen zu können, empfiehlt er die Anfertigung des Verbandes in vertikaler Suspension. Letztere greift an am oberen Rand einer sich eng anschmiegenden Filzhose, die als Polsterung dient. An beiden Beinen wirkt eine Extension, deren Richtung beliebig gewechselt werden kann dadurch, dass der Zug über eine verschiebliche Rolle geleitet wird. Es kann also durch diese Vorrichtung nicht nur eine Beugecontraktur beseitigt, sondern auch die wünschenswerthe Abduktion erzielt werden.

Die Anlegung des Verbandes ist bequem und sicher, namentlich kann das Tuber ischii als Stützpunkt gut herausmodellirt werden. Die Technik erscheint nachahmenswerth.

Vulpius (Heidelberg).

162. **The restoration of a lower eyelid by a new method**; by Dr. George H. Monks, Boston. (Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 385. Oct. 20. 1898.)

M. macht einen langen Schnitt längs der Arteria temporalis, umschneidet am oberen Ende des Schnittes einen dem zu ersetzenden Lide entsprechenden Hautlappen, der die Arterie enthält, präparirt längs des Schnittes das Zellengewebe mit der Arterie und Vene los, führt den an diesem Gefässstiele hängenden Stirnlappen durch die am äusseren Augenwinkel unterminirte Schläfen-Haut und befestigt ihn dann mit Nähten an der entsprechenden Lidstelle, wo der Defekt ist. Die Wunde an der Schläfe wird einfach zugenäht bis auf die obere grössere Wundstelle, die der Granulation überlassen wird. Fünf Abbildungen veranschaulichen näher das Verfahren.

Lamhofer (Leipzig).

163. **Ueber nicht gonorrhoische Blennorrhöe der Conjunctiva**; von Prof. Th. Axenfeld. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44. 1898.)

Die gonorrhoische Blennorrhöe kann verschiedene Grade haben. Es giebt Blennorrhöen bei den Neugeborenen, die unter dem bekannten typischen klinischen Bilde auftreten, wobei aber keine Gonokokken gefunden werden können. Es giebt Diplokokken auf der Bindehaut, die morphologisch nicht von den Gonokokken zu unterscheiden sind, wie diese gern in den Zellen liegen und nur einen Unterschied bei der Gram'schen Färbung zeigen. Ist das klinische Bild auch gleich dem bei der gonorrhoischen Blennorrhöe, so ist die Prognose doch besser zu stellen und es ist in diesen reinen Pseudogonokokken-Fällen „in der Regel sicher nicht nöthig, dass auch Nachts fortgesetzt die Bindehaut ausgewaschen wird". [Ist überhaupt nicht nöthig

und nicht möglich; neugeborene Kinder schlafen nicht regelmässig nur bei der Nacht und die fortgesetzte oder zu häufige Störung durch Ausspülungen würde schaden. Mütter und Wärterinnen befolgen den Rath zur Reinigung alle halbe Stunde ohnehin nicht. Ref.] Auch der Pneumococcus, das Bacterium coli commune, der Koch-Weeks'sche Bacillus können Blennorrhöe erzeugen. Einmal sah A. bei einem neugeborenen Kinde doppelseitige Bindehaut-Diphtherie mit zahllosen sehr virulenten Löffler'schen Bacillen. Es bestand eine starke Blennorrhöe mit auffallend dichter Pseudomembran, die abweichend von dem Verhalten bei gonorrhoischer Blennorrhöe den Lidrand überschritt. Serum-Injektion half schnell.

Lamhofer (Leipzig).

164. **Einige Bemerkungen über Trachom und epidemische Augenkrankheiten und deren Bekämpfung**; von Prof. H. Schmidt-Rimpler in Göttingen. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47. 1898.)

Schm.-R. unterscheidet streng zwischen Conjunctivitis follicularis und Trachom, die bis vor einigen Jahren von sehr vielen und leider wohl auch jetzt noch von einigen Aerzten für die gleiche, nur dem Grade nach verschiedene Krankheit gehalten wurden. Bei den vielen Schulepidemien von angeblich ägyptischer Augenentzündung, die im Laufe der Jahre von ihm beobachtet wurden, hat es sich *nie* um Trachom gehandelt. Schm.-R. erwähnt näher einzelne derartige Schulepidemien. Es stellte sich sogar heraus, dass in gesunden Schulen fast genau soviel Follikulärkatarrhe zu finden waren, als in denen mit den Epidemien. Schm.-R. fand öfter, „dass nach dem epidemischen Auftreten von Augenkrankheiten zu lange Zeit ein Fortbestehen der Epidemie angenommen und mit der ärztlichen Behandlung, die nicht selten immer neue Reize setzte, fortgefahren wurde; dies erscheint besonders verwerflich, wenn polizeiliche Hülfe dabei in Anspruch genommen wird".

Eine ganz besondere Sorgfalt erfordert dagegen das wirkliche Trachom, über dessen Verbreitung in den Schulen der östlichen Provinzen Deutschlands Schm.-R. nach seinen im Auftrage der Regierung unternommenen Untersuchungen genaue tabellarische Zusammenstellungen giebt. Eine besonders starke Verbreitung und einen besonders schlimmen Charakter hat das Trachom in den südlichen Ländern, wovon Schm.-R. sich auf einer Reise in der Türkei und in Aegypten überzeugen konnte. Lamhofer (Leipzig).

165. **Ueber Ulcus rodens corneae**; von Prof. H. Schmidt-Rimpler in Göttingen. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 1. 1898.)

Das Ulcus rodens corneae, eine ziemlich seltene Erkrankung, ist bei Leuten verschiedenen Alters, doch nicht bei Kindern, beobachtet worden. In vielen Fällen war keine besondere Kachexie als Veranlassung aufzufinden. Das Ulcus rodens darf durchaus nicht mit dem Ulcus serpens verwechselt werden. Im Gegensatze zu diesem beginnt die Ulceration stets am Rande der Hornhaut; sie dringt nicht in die Tiefe, schreitet aber unaufhaltsam zum Centrum und über dieses hinaus fort. Der centrale Rand des Geschwüres ist leicht grau gefärbt und vor Allem unterminirt, das Epithel ist direkt abgehoben, wovon sich Sch.-R. auch bei der Untersuchung eines enucleirten Auges mit Ulcus rodens überzeugen konnte. Die Wanderung des Geschwüres geschieht unter stets erneuten heftigen Schmerzen schubweise, nachdem hin und wieder ein scheinbarer Stillstand eingetreten ist. Das Ende der Krankheit ist eine Trübung der Hornhaut mit besonderer Verdickung und Vaskularisation des zuerst erkrankten Randtheiles. Die Therapie muss sich vor Allem auf Abkratzen und Aetzen des centralen Randes des Geschwüres beschränken; vielleicht, dass nach Ablauf der Krankheit durch die Hornhaut-Transplantation nach von Hippel eine Besserung des Sehvermögens noch zu erreichen sein mag. Bestimmte Bakterien konnte Sch.-R. in der Hornhaut nicht nachweisen.

Lamhofer (Leipzig).

166. **Zur Behandlung des Ulcus serpens corneae**; von Dr. Lesshafft in Görlitz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 358. Oct. 1898.)

L. will vor Allem beim Ulcus serpens nicht gleich die infiltrirte Hornhaut brennen, sondern erst conservativ behandeln und nur dann, wenn das Geschwür trotzdem fortschreitet, energischere Eingriffe vornehmen. Die nach der Naturheilung zurückbleibenden Hornhautnarben sind viel kleiner und durchsichtiger als die nach operativen Eingriffen. Nach den Sublimat-Injektionen sah L. nur heftige Schmerzen, aber keine Besserung. In allen Fällen ist stets der Thränensack in Behandlung zu nehmen. Das erkrankte Auge wird mit einem Jodoform-Sublimat-Verband geschlossen. Hilft das nicht, dann erst wendet H. den Galvanokauter ein oder mehrere Male an und bei grosser Eiteransammlung in der vorderen Kammer den Schnitt nach Saemisch. Lamhofer (Leipzig).

167. **Anatomische Befunde bei eiteriger Keratitis des Menschen**; von Prof. Eug. von Hippel in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 156. 1898.)

H. beschreibt zwei enucleirte Augen; sie stammten von einem hereditär-syphilitischen Säugling, der seit der Geburt elend war, Hautausschlag, viele Abscesse und eiterigen Ausfluss aus der Nase hatte. Das Kind starb im 5. Lebensmonate. Beide Augen hatten an Keratomalacie gelitten ohne Xerosis. Von den schräg abfallenden Rändern des Hornhautgeschwüres erstreckten sich zwischen den Hornhautlamellen lange Züge von Pneumokokken, die in keinem anderen Theile des Auges gefunden werden konnten.

Ein anderes von H. untersuchtes Auge mit einem fast die ganze Hornhaut einnehmenden flachen Geschwüre stammte von einem 64jähr. Manne, dessen Ganglion

Gasseri wegen Trigeminusneuralgie entfernt worden war. Schon am ersten Tage nach der Operation trat unter starker Röthung des Auges ein Substanzverlust der Hornhaut auf. Der Kr. starb am 9. Tage nach der Operation. (Vgl. die genauen histologischen Angaben und Abbildungen im Originale.) Lamhofer (Leipzig).

168. **Ueber spontanes Verschwinden von Staartrübungen**; von Prof. Schmidt-Rimpler in Göttingen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44. 1898.)

Die Linse kann, ohne dass eine Verletzung des Auges vorhergegangen ist, spontan verschwinden, entweder durch Eindickung oder durch Resorption. Diese beiden Arten beobachtete Schm.-R. bei einem 66jähr. und einem 81jähr. Manne. Von der Resorption der Staartrübungen ist die Wiederaufhellung getrübter Linsen zu unterscheiden. Bei längerer Beobachtung findet man, dass Linsentrübungen nicht nur Jahrzehnte lang vollkommen gleich bleiben, sondern auch, dass sie sich, wenn sie nur gering sind, wieder ganz aufhellen können. Dieses ist bei diabetischen Katarakten nach Karlsbader Kuren und bei traumatischen Katarakten sicher beobachtet worden. Bei Kaninchen hellt sich die verwundete Linse wieder auf und ersetzt sich zum Theil wieder; tritt dabei Drucksteigerung ein, so kann die Hornhaut sich vergrössern. Bei beginnender Katarakt lässt Schm.-R. nach alter Vorschrift Jodkalium-Lösung 0.05 auf 10.0 als Augentropfen verwenden. Lamhofer (Leipzig).

169. **Sideroskop und Elektromagnet; ihre Verwendung in der Augenheilkunde**; von Dr. M. Sachs in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 43. 1898.)

S. berichtet über 32 Magnetoperationen, die während der letzten 3 Jahre bei Augenverletzungen in der Klinik von Prof. Fuchs in Wien ausgeführt wurden. Ein Theil der Operationen war von bestem Erfolge für das Sehvermögen. Zur Untersuchung, ob ein Eisensplitter im Auge sei, wurde das Sideroskop von *Asmus* benutzt oder die Durchleuchtung mit *Röntgen*-Strahlen. Zur Extraktion des Fremdkörpers kamen der *Hirschberg*'sche und mehr noch der *Haab*'sche grosse Elektromagnet zur Anwendung. An den letzteren hält der Kranke das verletzte Auge vor Stromschluss. Meist spürt der Kranke bei Schliessung des Stromes einen stechenden Schmerz, wenn ein Eisensplitter im Auge ist, ein Umstand, der geradezu zur Diagnose verwendet werden kann. Fremdkörper, die im hinteren Theile des Auges liegen, fliegen, wenn sie nicht allzu gross sind, von dem grossen Magneten angezogen, nach vorn bis zur Hornhaut, dabei den Weg um die Linse einschlagend. Sollten sie sich auf diesem Wege an der Hinterfläche der Regenbogenhaut einspiessen und diese zu zerreissen drohen, so muss der Strom unterbrochen, der Elektromagnet von der Kuppe der Hornhaut weg mehr nach der dem Fremdkörper entgegengesetzten Richtung angelegt und dieser so an der Hinterfläche der Regenbogenhaut entlang in die vordere Kammer geleitet werden, aus der er nach Punktion der Hornhaut zu entfernen ist. Ein Hauptvorzug des *Haab*'schen Elektromagneten vor dem von *Hirschberg* ist, dass die Einführung des Magneten in den Glaskörper nach Eröffnung der Bulbuskapsel vermieden wird. Lamhofer (Leipzig).

170. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der hinteren Sklerotomie**; von Dr. Th. Tobler in Basel. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 93. 1898.)

T. stellt die Ansichten der Autoren über die Sklerotomie zusammen und berichtet über den klinischen und pathologischen Befund an den von ihm sklerotomirten Kaninchenaugen. Danach ist die meridionale hintere Sklerotomie der äquatorialen vorzuziehen, weil die Wunde weiter klafft und weniger blutet. Nach einer hinteren Sklerotomie entsteht ein lebhafter centrifugaler Flüssigkeitstrom aus dem Augapfel durch die Schnittwunde unter die Bindehaut (die umgekehrte Strömung findet nur in todten Augen statt). Die austretende Flüssigkeit ist wasserähnlich und enthält Kochsalz. Nach ungefähr 8 Tagen ist die Sklerotomiewunde im Kaninchenauge geschlossen.

Lamhofer (Leipzig).

171. **Ueber hysterische Sehstörungen**; von Prof. Königshöfer. (Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins LXVIII. 32. p. 281. 1898.)

Soweit dies in einem einzelnen Vortrage möglich ist, sind die hysterischen Sehstörungen von K. in ausgezeichneter Weise dargelegt. Da gerade in der Augenheilkunde die Auffassung der Hysterie noch sehr mangelhaft zu sein scheint, und da das Capitel „Hysterie" selbst in den neuen grossen Lehrbüchern noch sehr stiefmütterlich behandelt wird, so widmet K. dem geschichtlichen Theile und der Hysterie überhaupt eine längere Auseinandersetzung, und geht dann erst auf die hysterischen Sehstörungen über.

Seit ältester Zeit haben die beiden Ansichten abwechselnd Geltung gehabt: dass die Hysterie eine nervöse oder Geisteskrankheit bei Frauen und Männern sei, und die andere, dass die Hysterie eine von den Zeugungsorganen ausgehende Erkrankung sei, die entweder nur beim weiblichen oder bei beiden Geschlechtern vorkomme. Bei Hippokrates finden wir beide Ansichten vertreten. Plato's Stellung zu dieser Frage kennzeichnet der Ausspruch: Nubat illa et morbus effugiet. Auch heute noch kann man Laien und selbst Aerzte so reden hören: die ist halt hysterisch, die muss heirathen. Galen hält den Uterus für den Sitz des Leidens, spricht aber auch schon von einer männlichen Hysterie. Im Mittelalter finden wir in den Legenden, Hexenprocessen und Erzählungen von Epidemieen hysterische Stigmata oft äusserst scharf beschrieben; aber über die Hysterie selbst

herrschten verwirrte Ansichten. Am Anfange des 17. Jahrhunderts stellten Charles Lepois und nach ihm Sydenham, den Satz auf, dass Hysterie eine bei Männern, Frauen und noch nicht geschlechtsreifen Kindern vorkommende Geisteskrankheit sei. Doch überwucherten die falschen Vorstellungen von der Hysterie wieder die richtige Anschauung bis zur Mitte dieses Jahrhunderts. Zwar hat schon der eben erwähnte Lepois über hysterische Sehstörungen geschrieben, allein erst auf Charcot's Veranlassung erfolgte deren genaueres Studium. Es ist aber immer noch zu wünschen, ja ganz nothwendig, dass, wie K. sich äussert, *„die Allgemeinheit der Augenärzte sich nachgerade ebenfalls präcise auf den Standpunkt des Neurologen stellen, und Möbius's allein richtiger Definition folgend, als hysterisch nur diejenigen Krankheiten bezeichnen, die durch Vorstellung verursacht werden"*.

Die Hysterie ist eine Geisteskrankheit. Ihr Hauptsymptom ist die Vorstellung, krank zu sein. Die Hypochondrie, die mit ihr verwechselt wird, ist auch eine Geisteskrankheit; ihr Wesen gipfelt in der Furcht, krank zu werden, ohne dass die Vorstellung sich in Symptome umsetzt. Beide Krankheiten können neben einander bestehen, sobald bei der Hypochondrie auch auto-suggerirte Symptome auftreten.

Die Ursache der hysterischen Störungen sind geistige und körperliche Ueberanstrengungen, Excesse in Venere, Abstinenz, Traumen, Erkrankungen verschiedener Organe. Diese Schädlichkeiten können die Hysterie auslösen; die Disposition, der hysterische Geisteszustand aber ist angeboren.

Bei der Hysterie können alle Theile des Auges in Mitleidenschaft kommen. An den Lidern sind am häufigsten der Blepharospasmus, die Ptosis und die Nictitatio. Gilles de la Tourette hebt besonders die nach ihm immer vorhandene partielle oder gänzliche Anästhesie der Bindehaut hervor. (Schon die alten Henkers-Knechte kannten die Stigmata der anästhetischen Stellen.) Die äussere Augenmuskulatur erkrankt besonders in der Form des Krampfes; Lähmungen hat K. nie beobachtet und hält auch die veröffentlichten Krankengeschichten hierüber nicht für beweisend. Der Accommodationkrampf ist bei Hysterischen nicht wie sonst an vorhergehende anstrengende Nahearbeit geknüpft, sondern tritt davon unabhängig auf. Sehr häufig ist einseitige, seltener doppelseitige Amaurose, häufig sind auch concentrische Gesichtsfeldeinengung und Farbensinnstörung. Häufig sind ferner die unter dem Namen Copiopia hysterica verstandenen schmerzhaften Empfindungen auf dem Auge und in dessen Umgebung, das Gefühl von Sandkörnern unter den Lidern. Diese Schmerzen können nach K. auch als Reflexneurose bei Erkrankungen der Geschlechtsorgane (Parametritis u. dgl.) auftreten.

Die Diagnose ist unter Umständen schwer. Sorgfältige Anamnese und Untersuchung sind nöthig; manchmal dient der Transfert zur Unterstützung. Vor Allem hüte man sich, bei unerklärlich scheinenden Sehstörungen gleich mit der Diagnose Simulation bei der Hand zu sein. „Schliesst sich, sagt K., z. B. an eine Verletzung eine traumatische Hysterie an — wehe dann dem Hysterischen, wenn er zufälligerweise Mitglied einer Unfall-Versicherung ist!"

Die Prognose ist bei den schwersten Amaurosen und Amblyopieen meist gut; je leichter die Erkrankung, desto schlechter die Prognose in Bezug auf vollständige Heilung.

Bei der Therapie spielt die Suggestion eine grosse Rolle. Gegen die Augensymptome empfiehlt K. Elektrisiren, Strychnin-Injektionen, Einträufelung indifferenter Flüssigkeiten, Mydriatica, Anaesthetica. Die Hauptsache bleibt aber doch der Glaube und das Vertrauen der Kranken oder wie K. sagt: „Gelingt es Ihnen, den Patienten von der sicheren Wirkung Ihres Vorgehens zu überzeugen, so können Sie damit Wunder verrichten".

Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

172. **Ueber den Werth einiger Wiederbelebungsmethoden beim Scheintod während der allgemeinen Narkose**; von Dr. S. W. Herzog. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 2 u. 3. p. 254. 1898.)

Von den verschiedenen *Wiederbelebungsmethoden beim Scheintode während der allgemeinen Narkose* hat H. in einem früheren Aufsatze das Verfahren nach Laborde besprochen (vgl. Jahrbb. CCLIX. p. 173). In der vorliegenden Arbeit berichtet er zunächst über *Thierversuche mit dem Verfahren nach König-Maas*. Der letztgenannte Autor beschreibt die Ausführung seines Verfahrens folgendermaassen: Man tritt auf die linke Seite des Kranken, das Gesicht dem Kopfe zugewandt, und drückt mit raschen kräftigen Bewegungen die Herzgegend tief ein, indem der Daumenballen der geöffneten rechten Hand zwischen die Stelle des Spitzenstosses und den linken Sternalrand gesetzt wird. Die Häufigkeit der Compressionen beträgt 120 und mehr in der Minute. H. hat diese Methode in 25 Fällen geprüft und erzielte 13mal vollen Erfolg. Alle Asphyxien, die länger als 16 Min. dauerten, endeten mit dem Tode. Aus seinen Experimenten zieht H. folgende Schlüsse: 1) Das Verfahren nach König-Maas ist ein mächtiges Wiederbelebungsmittel. 2) Dieses Verfahren ist beim Scheintode wirksam, der während der allgemeinen Narkose eintritt, sowohl gegen die Synkope, als auch gegen Asphyxien. 3) Die Wirk-

samkeit dieser Methode hängt wahrscheinlich wie von der Wirkung auf die Athmung, so auch von der unmittelbaren Reizung des Herzens ab.

Schliesslich unternahm H. auch einige Wiederbelebungsexperimente nach Schüller's Methode: Mit den zusammengekrümmten Fingern beider Hände ergreift man die Rippenbögen und zieht sie nach oben und auf die Seiten; damit ist die Inspiration gethan, darauf drückt man nach der Richtung der Bauchhöhle — Exspiration. Das Aufheben und Niederlassen der Rippen wird rhythmisch ausgeübt, dem Tempo der Athmung entsprechend.

Die Versuche ergaben, dass das Schüller'sche Verfahren dem von König-Maas bedeutend nachsteht.

Im Allgemeinen waren die Resultate folgende: Das Verfahren von König-Maas ergab Wiederbelebung in 52%; das von Schüller in 22%; das von Laborde in 15% der Fälle.

P. Wagner (Leipzig).

173. **Ueber das Wesen der Jodreaktion („Florence'sche Reaktion") im Sperma und ausserhalb desselben**; von F. Gumprecht. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIX. 14 u. 15. 1898.)

Untersuchungen, die die Natur des die Jodreaktion veranlassenden Bestandtheiles im Sperma feststellen sollten, hatten das Ergebniss, dass das *reine* Lecithin der gesuchte Körper *nicht* sein kann, weil es in Wasser unlöslich ist und durch Cadmiumchlorid gefällt wird. Wässerige Auszüge von Sperma geben jedoch auch nach Fällung mit Cadmiumchlorid noch die Reaktion. Ganz frisch hergestellte Lecithingemische geben zudem die Florence'sche Reaktion zumeist auch. Von den Abkömmlingen des Lecithins zeigt das Cholin in seinen Eigenschaften eine weitgehende Uebereinstimmung mit dem die Jodreaktion gebenden Bestandtheile des Sperma. G. glaubt auf Grund seiner zahlreichen Versuche, dass die Krystallreaktion durch eine gewisse Stufe des Lecithinzerfalls bedingt ist, durch eben jene Stufe, auf der Cholin, Neurin (oder ein nahestehender Körper) auftreten. Im Sperma, auch dem frisch entleerten, ist dieser Zersetzungsgrad physiologisch vorhanden und es lässt sich dort das Cholin durch die üblichen Reagentien nachweisen. In den mannigfachsten anderen lecithinhaltigen Körpern und Geweben kann der entsprechende Zersetzungzustand künstlich (durch $Ba(OH)_2$) oder durch die in gleichem Sinne wirkenden bakteriellen Einflüsse (Fäulniss) herbeigeführt werden. Durch weiteres Fortschreiten der Fäulniss oder auch ohne Fäulniss einfach im Verlaufe mehrerer Tage zerfällt der fragliche Körper in weitere Produkte, die keine Jodreaktion mehr geben. Die Eiweissarmuth des Sperma unterstützt anscheinend das Eintreten der Jodreaktion, während in anderen Flüssigkeiten (Eiter, Sputum, Milch, Organsäften) der hohe Eiweissgehalt die Reaktion eher zurückhält.

Bei der Verwerthung der Jodreaktion in gerichtlich medicinischer Hinsicht ist stets zu bedenken, dass die Krystallreaktion mit Jod eine Gruppenreaktion darstellt, die durch die passageren Zersetzungsprodukte von einem im Thier- und Pflanzenreiche sehr verbreiteten organischen Körper, dem Lecithin, verursacht wird. Trotzdem ist die forensische Bedeutung der Reaktion keine geringe. Weintraud (Wiesbaden).

174. **Bekleidungsreform und Wollsystem**; von Prof. M. Rubner. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. II. 1. p. 5. 1898.)

Auf Grund seiner zahlreichen Versuche mit den verschiedenen Kleidungstoffen kommt R. zu dem Ergebnisse, dass Wolle durchaus nicht das allein Seeligmachende ist. Sie hat mancherlei Vorzüge, aber auch Nachtheile. Das Richtigste sind wohl Combinationen verschiedener Stoffe und Gewebe unter folgenden Gesichtspunkten: „Keine überwarme Kleidung, starke Ventilation, homogene, gleichmässig zusammengesetzte Gewebe, die erste deckende Schicht nicht zu dünn, gute Isolirung von der Haut, möglichst geringe Leitungsunterschiede im trockenen und feuchten Zustande der Gewebe". Dippe.

175. **Ueber Produkte aus sogenannter Waldwolle**; von Dr. P. Laschtschenko. (Arch. f. Hyg. XXXIII. 3. p. 193. 1898.)

Seit über 40 Jahren sind im Handel Kleidungswaaren aus „Waldwolle" zu finden, deren Eigenart bisher einer wissenschaftlichen Prüfung entbehrte. L. fand, dass die von ihm untersuchten Gewebe aus Waldwolle zum Theil aus reiner Wolle, zum Theil aus einem Gemenge von Wolle und Baumwolle bestanden. Sie sind mit einer durch besondere Bearbeitung von Fichtennadeln gewonnenen, aus ätherischen und Gerbstoffverbindungen bestehenden Substanz imprägnirt. Sie besitzen alle die bekannten Eigenschaften, wie sie für sämmtliche Wollgewebe von gleicher Webweise charakteristisch sind, die Imprägnirung beeinflusst diese bekannten Eigenschaften der Wolle nicht in merkbarer Weise, so dass die Verwandlung der Wolle in Waldwolle eine zwar unnöthige, doch unschädliche Procedur darstellt. Ficker (Leipzig).

176. **Zur Desinfektionswirkung des Formalins**; von Dr. Hans Hammerl und Dr. Fritz Kermauner. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 47. 48. 1898.)

Die Versuche sind in dem hygieinischen Institute zu Graz angestellt. Die Vff. verwandten die Schering'schen Formalinpastillen und suchten festzustellen, wie weit sich das Formalin für die Oberflächendesinfektion eignet und wie weit es im Stande ist, wirksam in das Innere von Stoffen,

Kleidern u. s. w. einzudringen. Bei den Versuchen, grössere Räume durch Verdampfen von Formalin zu desinficiren, ergab sich die wichtige Thatsache, dass das Formalin nur dann kräftig genug wirkt, wenn die Luft des zu desinficirenden Raumes mit Wasserdampf übersättigt ist. Diese Thatsache findet ihre Erklärung in den Angaben von Peerenboom, dass das Formalin nicht als Gas wirkt, sondern nur in wässeriger Lösung, und sie vermag wohl genügend die sehr verschiedenen Ergebnisse verschiedener Untersucher zu erklären. Verwendet man genügende Mengen von Formalin (mindestens 2 Pastillen pro Cubikmeter Raum) und erzeugt man zugleich reichlich Wasserdampf (das Aufhängen feuchter Tücher genügt nicht), so kann man zweifellos eine sehr kräftige, gründliche Oberflächendesinfektion erzielen.

Wesentlich ungünstiger steht es mit der Tiefenwirkung des Formalins. Sie ist nach den Versuchen der Vff. auch unter den günstigsten Bedingungen nur gering, was wohl eben auch mit der Unwirksamkeit des gasförmigen Formalins zusammenhängt. Darüber, wie weit eine Anfeuchtung der zu desinficirenden Gegenstände die Tiefenwirkung des Formalins erhöht, machen die Vff. keine Angaben. Dippe.

177. **Ueber die elektive Wirkung des Formalins auf Milzbrandbacillen**; von Hans Hammer und S. Feitler. Vorläufige Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 9. 1898.)

Durch Versuche mit Verdampfen von Formalinlösungen, wie mit wässerigen Formalinlösungen selbst, schliesslich auch mit den Formalinpastillen der Firma *Schering* wurde die elektive Wirkung des Formalins auf Milzbrandbacillen ausser Frage gestellt. Bei Verdampfung von $^1/_2$ und 1 Pastille pro Cubikmeter Luft wurden Cholera-, grüne Eiter-, Mäusetyphus-, Prodigiosus-, Sarcina- und Typhus-Culturen in gar keiner Weise beeinflusst, sporenfreier Milzbrand dagegen schon bei $^1/_2$ Pastille pro Cubikmeter Luft, aber nur in *frischen* Abimpfungen von Culturen; die Stammculturen von sporenfreiem Milzbrande ergaben keine vollständige Vernichtung. Milzbrandsporen, an Seidenfäden angetrocknet, konnten erst bei 2 Pastillen pro Cubikmeter Luft und 12stündiger Einwirkung abgetödtet werden. Sporen von Kartoffelbacillus zeigten sich bei gleicher Versuchsanordnung in ihrer Entwickelung kaum gehemmt. Formalinlösungen: Zu Culturen, die in 5 ccm Bouillon vorher kräftig zum Auswachsen gekommen waren, wurde eine gleiche Menge von Formalin in 2-, 10-, 20-, 40proc. Lösung hinzugefügt, so dass es in Wirklichkeit 1-, 5-, 10-, 20proc. Lösungen von Formalin waren. Davon wurden in bestimmten Zeiträumen auf Agar Abimpfungen gemacht und das Wachsthum 8 Tage lang bei Brüttemperatur controlirt. Während die Culturen von Cholera, Diphtherie, grünem Eiter, Staphylococcus und Typhus bei 1proc. Formalinlösung erst nach 1stündiger Einwirkung abgetödtet wurden, geschah dieses bei sporenfreiem Milzbrande schon nach 5 Minuten, bei Milzbrandsporen in 1proc. Lösung nach 2 Stunden, in 2—5proc. Lösungen nach 1 Stunde, in 10—20proc. schon nach 10 Minuten. Bei sporenhaltigem Materiale von Mycoides, Subtilis und Kartoffelbacillus geschah die Abtödtung bei gleicher Versuchsanordnung ebenfalls langsamer, nämlich bei Mycoides in 5—10proc. nach 1 Stunde, bei Subtilis und Kartoffelbacillus nach 24 Stunden. Diese specifische Einwirkung des Formalins auf Milzbrand wurde durch das Thierexperiment bestätigt. In einem Raume von 75.5 cbm wurde $^1/_2$ Liter 5proc. Formalinlösung auf dem Wasserbade verdampft (innerhalb $1^1/_2$ Std.); auf Agar ausgesetzte Milzbrandsporen wurden abgetödtet, Typhusbacillen bei gleicher Einwirkung gar nicht beeinflusst.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

178. **Ein neues Klingelthermometer für Desinfektionszwecke**; von Th. Weyl. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 18. p. 791. 1898.)

Der Apparat hat einen Metallpfropfen aus einer Legirung, die bei der Siedetemperatur des Wassers schmilzt, die geschmolzene Masse stellt dann den elektrischen Contakt zwischen zwei Kupferdrähten her. Je nachdem die Siedetemperatur des Wassers in Orten von verschiedener Höhenlage verschieden ist, werden von der Firma (*F. u. M. Lautenschläger*, Berlin O., Oranienburgerstr. 54) Pfropfen von entsprechendem Schmelzpunkt geliefert.

Woltemas (Diepholz).

179. **Ueber die baktericide Wirkung des Alkohols**; von Dr. R. Minervini. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 117. 1898.)

M. fand, dass der Aethylalkohol im Anfange eine sehr geringe baktericide Wirkung entfaltet. Bei normaler Temperatur vermag er die nichtsporogenen Keime zu vernichten, nicht aber die sporogenen. Seine Wirkung ist in den mittleren Concentrationen (50—70proc.) viel kräftiger als in der geringeren oder höheren; geradezu minimal ist sie in Bestätigung der Resultate anderer Autoren bei absolutem Alkohol. Im Siedezustand oder bei Erhitzung unter Druck wirkt der Alkohol um so mehr baktericid, je mehr Wasser er enthält. Antiseptische Substanzen wie Carbolsäure, Sublimat u. s. f., in Alkohol gelöst, haben im Vergleich zu den wässerigen Lösungen ein geringeres keimtödtendes Vermögen, wie ebenfalls schon bekannt war. Die baktericide Wirkung der alkoholischen Lösungen ändert sich auch hier im umgekehrten Verhältniss zu dem Grade des Alkohols.

Ficker (Leipzig).

180. **Gutachten betreffend Städtekanalisation und neue Verfahren für Abwässerreinigung.** (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XVI. Suppl. 1898.)

Ueber den gegenwärtigen Stand der Städte-Kanalisation und Abwässer-Reinigung; einleitende Besprechung von Dr. Schmidtmann. (Ebenda p. I.)

1) *Gutachten der königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen über die Reinigung der Kanalisationswässer der Stadt Hannover.* 1. Referent Rubner, 2. Referent Virchow. (Ebenda p. 1.)

2) *Gutachten der königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen über die Einleitung der Abwässer des Landkrankenhauses zu H. in die Fulda.* 1. Referent Rubner, 2. Referent Schmidtmann. (Ebenda p. 16.)

3) *Das Eichen'sche Verfahren zur Reinigung städtischer und industrieller Abwässer;* von Stadtbaurath J. Brix. (Ebenda p. 21.)

4) *Die mechanische Reinigung der Kanalwässer in Marburg a. L. vermittelst der Werkzeuge von Hermann Riensch;* von Prof. C. Fränkel. (Ebenda p. 43.)

5) *Die Kanalisation von Steglitz. Beitrag für die Beurtheilung der Schwemmkanalisation mit Ausschluss der Meteorwässer;* von Gemeindebaurath Kleemann. (Ebenda p. 47.)

6) *Bericht über die im Auftrage des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten und des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe ausgeführte Besichtigung und Untersuchung des Proskowetz'schen Abwasserreinigungs-Verfahrens bei den Zuckerfabriken zu Sadowa (Böhmen) und Sokolnitz (Mähren);* erstattet von v. Rosnowski, kgl. Reg.- u. Gewerberath in Merseburg, u. Prof. Proskauer in Berlin. (Ebenda p. 54.)

7) *Bericht über die Prüfung der von den Firmen Schweder & Co. u. E. Merten & Co. bei Gross-Lichterfelde errichteten Versuchs-Reinigungsanlagen für städtische Spüljauche seitens der hiermit betrauten Sachverständigen-Commission;* erstattet von Geh. Med.-Rath. Dr. Schmidtmann, Prof. Proskauer, Dr. Elsner, Direktor Dr. Wollny und Dr. Baier. (Ebenda p. 99.)

8) *Beitrag zur Frage über die Desinfektion städt. Abwässer.* Aus dem staatlichen hygienischen Institut in Hamburg; von Prof. Dunbar und Dr. Zirn. (Ebenda p. 137.)

9) *Ueber die hygienische Untersuchung des Kohlebrennverfahrens zur Reinigung von Abwässern auf der Klärstation in Potsdam;* von Prof. Proskauer und Dr. Elsner. (Ebenda p. 156.)

10) *Bericht über die Ergebnisse der bisherigen Prüfung der Versuchskläranlage „System Eichen" in Pankow bei Berlin;* von Prof. Proskauer u. Dr. Elsner. (Ebenda p. 183.)

Von den neuen Verfahren zur Abwässerreinigung nimmt das dem Dibdin-Verfahren nachgebildete, in der *Versuchs-Reinigungsanlage für städtische Spüljauche in Gross-Lichterfelde* (7) geübte ein besonderes Interesse in Anspruch. Nach dem Patentanspruch ist es ein „Reinigungsverfahren für Spüljauche auf physiologischem Wege mit Ausschluss aller chemischen Fällungs- oder Oxydationmittel durch Gährung und nachfolgende Behandlung in Filter-Oxydationanlagen". Die Jauche gelangt zunächst in einen Faulraum, der in der Versuchsanstalt gegen 90 cbm fasst, er wird beim Beginn des Verfahrens gefüllt, der Zufluss dann auf 24 Stunden unterbrochen und während dieser Zeit bleibt die in dem Raum befindliche Jauche sich selbst überlassen. Die Sinkstoffe fallen zu Boden, die Schwimmstoffe sammeln sich an der Oberfläche, in dem verbleibenden dünnflüssigen Rest soll der darin enthaltene Urin eine faulige Gährung der organischen Stoffe einleiten. Nach 24 Stunden wird der Zufluss der Jauche continuirlich, die neu hinzutretende soll von der in dem Raum befindlichen inficirt werden, so dass eine fortwährende faulige Gährung unterhalten wird. Die abfliessende Jauche passirt zunächst einen Lüftungschacht, der aber als ein unwesentlicher und überflüssiger Theil der Anlage erkannt worden ist, und gelangt dann auf Filter, die aus Kies und Kokakleien bestehen und auf ihrem Boden mit eng angelegten Drainagen versehen sind. Letztere können durch Ventile gesperrt werden. Es sind 4 Filter vorhanden, die intermittirend arbeiten; zwischen je 2 Füllungen liegt eine Zwischenzeit, in der sich die Poren des Filters auf's Neue mit Luft füllen. Das Endprodukt ist ein geklärtes, geruchloses und zu Nachzersetzungen nicht mehr fähiges, nur salpeterhaltiges Wasser. Die Anlagekosten sind hoch, der Betrieb soll sich aber sehr günstig stellen, da die Anlage nur natürliche Kräfte ausnutzt, von einer Person bedient werden kann und da sie auch den Schlamm auf dem Wege selbstthätiger Verzehrung beseitigen soll.

Bei der Beurtheilung der Anstalt kommt in Betracht, dass die dort bearbeitete Jauche aus einer etwa 10 km langen Druckrohrleitung entnommen ist, in der sie bei unterbrochenem Pumpen Nachts häufig längere Zeit verweilt und daher schon Veränderungen erfahren hat, die Ergebnisse sind deshalb auf frische Spüljauche und auf Abwässer von anderer Beschaffenheit nicht zu übertragen. Nach den Untersuchungen der Sachverständigen-Commission hat der Faulraum nicht die ihm zugeschriebene biologische Wirkung, das Wesentliche für die Vorbereitung der Jauche für die Filtration ist die Sedimentation und nicht die Gährung. In wie weit eine Verzehrung der Schlammmassen stattfindet, konnte noch nicht genau festgestellt werden, sie geht jedenfalls nicht so weit, dass sie für die Behandlung der Abwassermassen einer grösseren Stadt von praktischer Bedeutung wäre. Der wichtigste Theil der Anstalt sind die Filter, bei ihnen kommt nicht allein die Filterwirkung in Betracht, sondern in den Ruhepausen, in denen sie mit Luft gefüllt sind, kommt es auch zu einer Nitrifikation der in den Filtermaschen angehäuften organischen Masse. Quantitativ leisten die Filter bei der anfänglich geübten Betriebsart etwa dasselbe, wie eine 70mal grössere Rieselfeldfläche, später wurde der Betrieb auf die doppelte Leistung gesteigert, die Maximalleistung hängt von der Beschaffenheit der Rohjauche ab. Das geklärte Abwasser ist zwar noch nicht völlig ausgefault, giebt aber zu stinkender Fäulniss, besonders nach Verdünnung mit Flusswasser, keine Veranlassung mehr. Eine genügende Verminderung der Keimzahl findet nicht statt, so dass unter Umständen das geklärte Abwasser noch desinficirt werden muss.

Bei dem Eichen'schen Verfahren (3, 10) findet ebenfalls eine Filtrirung der Jauche statt, diese wird aber vorher einer chemischen Behandlung unterworfen. Sie gelangt zunächst in einen Vorraum, in dem sie mit der wässerigen Lösung eines Klärmittels versetzt wird, das in seiner Zusammensetzung geheim gehalten wird und mit Rücksicht auf die Absetzung möglichst dunghaltigen Schlammes ausgewählt worden ist. Dann durchläuft sie mit sehr geringer Geschwindigkeit 2 bis 4 trichterförmige Absetzbrunnen, passirt einen Filter, wird in einem zweiten Vorraum mit Kalkmilch versetzt, durchläuft wieder 2—3 Klärbrunnen und passirt ein zweites Filter. Die einzelnen Abtheilungen haben eine Breite von 2 m, die Gesammtlänge der Anlage beträgt etwa 27 m. Sie bildet gleichsam ein Klärelement und je nach der Abwässermenge werden mehrere derartige Elemente nebeneinander gestellt; für eine Stadt von 50000 Einwohnern würden etwa 10 solcher Anlagen erforderlich sein. Den örtlichen Verhältnissen lässt die Anlage sich anpassen, es kann irgend eine Abtheilung fortgelassen werden; die Klärung kann in der ersten Abtheilung nur mechanisch geschehen u. s. w. Der Klärschlamm wird während des Betriebes beständig abgepumpt, der vor dem Kalkzusatz gewonnene kann als Dünger verwerthet, der Kalkschlamm zur Geländeaufhöhung verwandt oder verbrannt werden, je nach den Umständen findet auch ein gemeinschaftliches Beseitigungsverfahren für beide Schlammarten statt. Der Klär- und Desinfektioneffekt ist gut, das geklärte Abwasser ist aber stark alkalisch und kalkreich. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth des Verfahrens ist noch nicht möglich, weil fortwährend Verbesserungen im Gange sind.

Die Grundzüge des Proskowetz'schen Verfahrens (6) sind: 1) Versetzen der Abwässer mit Kalkmilch und Sedimentirung der suspendirten Bestandtheile in Klärbassins. 2) Berieselung des schwach alkalisch gewordenen, aber klaren Wassers auf einem hoch drainirten Rieselfelde, dessen Drainstränge an ihren Endpunkten offen zu Tage liegen, also den Luftzutritt gestatten sollen. 3) Berieselung des neutral oder schon sauer gewordenen Wassers auf einem zweiten, tief drainirten Rieselfelde und Sammlung des Rieselwassers in einem Sammelbrunnen. 4) Abermaliger Kalkzusatz im Sammelbrunnen; die durch die Berieselungen chemisch veränderten organischen Substanzen sind jetzt fast gänzlich durch den Kalkzusatz ausfällbar geworden. 5) Abermalige Klärung des Wassers durch Sedimentirung oder Filtration.

Durch das Verfahren sollen die fäulnissfähigen organischen Stoffe der Abwässer durch starke Fäulniss im Boden gespalten und dann durch Kalkzusatz völlig ausgefällt werden. Das Verfahren ist bis jetzt erst in den beiden Zuckerfabriken zu *Sadowa* und *Sokolnitz* eingeführt und wird in beiden etwas verschieden gehandhabt. Das schliesslich entstehende geklärte Abwasser ist nicht mehr im Stande, in stinkende Fäulniss überzugehen.

Die Kalkklärung, die von Eichen und Proskowetz benutzt wird, tritt im Allgemeinen immer mehr in den Hintergrund gegenüber der Eisenklärung, auch in der Klärstation in Potsdam (9), die mit dem Degener-Rothe'schen *Kohlebreiverfahren* arbeitet, geschieht die Fällung der mit feinvertheilter Braunkohle versetzten Abwässer nicht durch Kalk, sondern durch Eisenoxydsalzlösungen. Das Verfahren ist in den Jahrbüchern bereits besprochen worden (CCLVIII. p. 173), es hat sich in der Potsdamer Klärstation, die täglich etwa 4000 ccm Jauche verarbeitet, sehr gut bewährt. Auf jeden ccm Jauche kommen 1 kg Kohle und 170 g Eisensalz, die Sedimentirung geschieht in Rothe-Röckner'schen Klärthürmen, andere Sedimentirvorrichtungen eignen sich nicht für das Verfahren. Die geklärten Abwässer wurden früher mit Kalk desinficirt, jetzt wird Chlorkalk benutzt, der in der Menge von 0.012—0.015‰ in 10 Minuten eine ausreichende Desinfektion bewirkt; die Desinfektion wurde als genügend angesehen, wenn auf Jodkalium-Kartoffel-Gelatine bei 20—23° innerhalb 24 Minuten keine Coli-Colonien zur Entwickelung gelangten. Der Chlorkalk hat den Vortheil, dass er keine Niederschläge hervorruft, er wird, nachdem er seine desinficirende Wirkung ausgeübt hat, durch die im Abwasser vorhandenen Humussäuren und Eisenoxydulsalze schnell zerstört, und die nicht zersetzten Reste lassen sich sicher durch vorgelegte Schnellfilter aus Coaks oder Braunkohle entfernen. Der gewonnene Schlamm kann ohne Belästigung der Umgebung gelagert werden, da eine faulige Zersetzung in ihm nicht eintritt, und lässt sich wirthschaftlich gut verwerthen. Für die Vorzüge des Verfahrens spricht der Umstand, dass eine für Tegel projektirte Anlage genehmigt worden ist, obgleich hier mit Rücksicht auf die aus dem Tegeler See versorgten Berliner Wasserwerke besonders strenge Gesichtspunkte maassgebend waren. Auch für Schlachthausabwässer scheint es sich nach einigen Versuchen mit gutem Erfolge verwerthen zu lassen.

Dunbar und Zirn (8) fanden ebenfalls, dass sich eine Desinfektion der Jauche durch Chlorkalk weit bequemer, sicherer und billiger erzielen lässt als durch Kalk. Auch wenn das in Lösung bleibende aktive Chlor neutralisirt werden muss, was am besten durch Eisenvitriol geschieht, sind die Kosten weit geringer als bei der Desinfektion mit Kalk. Die Versuche D.'s und Z.'s beziehen sich auf Rohjauche, zur Behandlung geklärter Abwässer genügen geringere Chemikalienzusätze; in der Praxis kommt eine Desinfektion ungeklärter Abwässer nur in Frage, wenn die vorherige Klärung nicht ausgeführt werden kann.

Zur Abfangung gröberer Schmutzstoffe aus den Abwässern sind verschiedene Vorrichtungen üblich, die bisher durch Handbetrieb gereinigt werden

mussten. Riensch (4) hat siebartige Apparate construirt, die sich selbstthätig reinigen und die hygieinisch bedenkliche Entfernung der Schmutzstoffe durch Handbetrieb entbehrlich machen. In Marburg und in Wiesbaden haben sie sich gut bewährt, sie sind mit jedem Reinigungssysteme zu verbinden.

Die Schwemmkanalisation in *Steglitz* (3) ist nach dem Trennsysteme, mit Ausschluss des Regenwassers, hergestellt. In den mehr als 2 Jahren, in denen die Anlage im Betriebe ist, sind die vielfach bei einem Trennsysteme befürchteten Uebelstände nicht eingetreten. Eine Entlüftung der Rohrleitungen, die bei Aufnahme des Regenwassers in erster Linie die Regenrohre bewirken sollen, geschieht auch durch die Einsteigebrunnen und durch die Ventilationrohre der Hausanschlüsse in ausreichender Weise. Die befürchtete zu dickflüssige Beschaffenheit der Jauche hat sich nicht geltend gemacht, einer etwaigen Verschlickerung der Rieselfelder ist auch dadurch vorgebeugt, dass an der Ausflussstelle der Jauche Klärbassins angelegt sind, in denen sich die gröberen Bestandtheile absetzen.

Das Gutachten über die *Reinigung der Kanalisationwässer der Stadt Hannover* (1) kommt zu dem Schlusse, dass mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse von der Forderung einer mechanischen oder chemischen Klärung der Abwässer vor ihrem Einlass in die Leine nicht abgegangen werden kann, das für Hannover geeignetste Klärverfahren ist durch Versuche festzustellen. Dem *Landkrankenhause zu H.* (2) wurde dagegen die Einleitung seiner Abwässer in die Fulda ohne weitere Vorbereitung gestattet, weil die Vernichtung der Krankheiterreger beim Austritte aus den einzelnen Kranken geschehen kann und weil das Flusswasser unter den gegebenen Verhältnissen als Infektionquelle kaum in Betracht kommt.

In ihrer Gesammtheit geben die vorliegenden Abhandlungen eine gute Uebersicht über die vielseitigen Bestrebungen auf dem Gebiete der Abwässerreinigung. Das Hauptsächliche ist in der einleitenden Besprechung Schmidtmann's zusammengefasst; bei der raschen Entwickelung des hygieinisch so wichtigen Gebietes hält er die Errichtung einer centralen Versuchsanstalt aus gemeinsamen Mitteln der Aktien-Gesellschaften für Städtereinigung und Kanalisation, der grossen Industrien und der Communalverwaltungen für wünschenswerth, die Anstalt müsste in Verbindung mit den staatlichen Behörden stehen und wäre auch die beste Schule für Sachverständige, an denen auf diesem Gebiete Mangel herrscht, weil es an geeigneten Bildungstätten fehlt.

Woltemas (Diepholz).

181. **Versuche über die biologische Reinigung der Abwässer**; von Th. Weyl. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 38. 1898.)

Die Versuche W.'s wurden an einem Laboratorium-Kohlefilter angestellt, der in der Weise mit Abwasser gefüllt wurde, dass seine Oberfläche nicht bedeckt war, das Filtrat wurde nach verschiedener Zeit abgelassen. Schon nach einem Verweilen von $2^1/_2$ Stunden in dem Filter waren 90% der organischen Stoffe des Abwassers zerstört, diese „oxydative" Kraft des Filters ging verhältnissmässig schnell verloren, wohl hauptsächlich durch Verschlammung, ohne durch Ausruhen vollständig regenerirbar zu sein; zur Verhütung der Verschlammung ist daher eine Vorklärung nöthig. Salpetrige Säure und Salpetersäure traten nicht immer im Filtrate auf und W. schliesst daraus, dass bei diesen Versuchen die nöthigen „nitrificirenden Organismen" gefehlt haben. Nach den im vorstehenden Referate besprochenen Untersuchungen erklärt sich das daraus, dass die Nitrifikation vorzugsweise in den Ruhepausen geschieht, in denen das Filter mit Luft gefüllt ist, der Nitratgehalt des Filtrates beruht im Wesentlichen auf einer Ausspülung der im ruhenden Filter erzeugten Mengen, und das gelegentliche Fehlen der Nitrate im Filtrate spricht nicht gegen die nitrificirende Wirkung des Filters.

Woltemas (Diepholz).

182. **Hygienisches vom XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau**; von R. Wehmer. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXX. 2. 3. p. 371. 574. 1898.)

Die Schilderung W.'s bezweckt nicht, die sämmtlichen, in der Hygieinesektion gehaltenen Vorträge wiederzugeben, sondern beschäftigt sich hauptsächlich mit den für den Hygieiniker so wichtigen Ausflügen inner- und ausserhalb Moskaus, unter Berücksichtigung der werthvollen Festschriften. Wie gross die wissenschaftliche Ausbeute bei den Ausflügen war, ergiebt sich aus einer kurzen Aufzählung der behandelten Gegenstände: Moskau als Stadt, Administratives, Untersuchung der Prostituirten, Rettungswesen, Gefängnisse, Universitätkliniken, Hygieine-Institut, Findelhaus, Badeanstalten, Wasserwerke, Zemstwo-Krankenhäuser (mit 3 Plänen von solchen), dazu kommen kurze Notizen über die sanitären Anstalten von St. Petersburg.

Woltemas (Diepholz).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

I. Ueber neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Von Franz Windscheid in Leipzig.

Die Arbeiten stammen vorwiegend aus den Jahren 1896—1898, es wurden aber auch einige frühere, in dem letzten von Alt gelieferten Berichte (Jahrbb. CCLIII. p. 81) nicht berücksichtigte Veröffentlichungen mit herangezogen.

I. Allgemeines. Lehrbücher.

1) Althaus, Der Werth der Elektricität als Heilmittel. Aus dem Englischen von Dr. Karl Oetker, Badearzt in Oeynhausen. Frankfurt a. M. 1897. Johannes Alt. 8. 96 S.

2) Althaus, Der Nutzen der Elektricität als allgemeines Nerventonicum. Ztschr. f. diätet. u. physikal. Therapie I. 3. p. 207. 1898.

3) Cohn, T., Leitfaden der Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie für Praktiker u. Studirende. Mit 6 Tafeln u. 30 Abbildungen im Text. Mit einem Vorworte von Prof. E. Mendel in Berlin. Berlin 1899. S. Karger. 8. 138 S.

4) Friedländer, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des constanten Stromes bei traumatischer peripherischer Lähmung. Deutsche med. Wochenschr. XXII. 26. 1896.

5) Gessler, Die ärztliche Anwendung der Elektricität. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 5. 6. 7. 8. 1897.

6) Hedley, Apologia pro electricitate sua. Lancet May 4. 1895.

7) Hedley, The scope and value of electricity in medicine. Lancet May 9. 1896. (Dasselbe wie die vorige Arbeit.)

8) Laquer, Allgemeine Elektrotherapie. Einzelabtheilung aus dem Lehrbuche der allgemeinen Therapie u. der therapeutischen Methodik, herausgegeben von A. Eulenburg u. Samuel. 1898. 125 S.

9) Monell, The treatment of disease by electric currents. A handbook for the general practitioner. New York 1897. William Beverley Harison. 8. 1100 pp.

10) Stintzing, Allgemeine Elektrotherapie der Erkrankungen des Nervensystems. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt u. Stintzing. 2. Aufl. Jena 1898. Gustav Fischer. Bd. V. p. 233.

11) Tripier, Revue générale thérapeutique et pathogénique d'électrothérapie. Bull. gén. de Thér. LXIV. 38. p. 294. Oct. 15. 1895.

Unter den Arbeiten allgemeinen Inhalts, besonders den Lehrbüchern, findet sich Erfreuliches und Unerfreuliches. Beginnen wir mit dem Erfreulichen, so sind zunächst drei sehr gute vernünftig-gemässigte deutsche Arbeiten zu nennen: die von Cohn, Laquer und Stintzing.

Cohn (3) hat einen Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie geschrieben, der warm empfohlen werden kann, besonders zu Unterrichtzwecken für Schüler und Lehrer. Der *Ref.* weiss aus eigener Erfahrung die Schwierigkeiten in der Darstellung der Elektrodiagnostik für die Zuhörer zu schätzen und muss die Cohn'sche Arbeit von diesem Gesichtspunkte aus besonders loben. Die motorischen Punkte sind auf durchsichtiges Papier gezeichnet, unter dem sich eine mit den Contouren sich deckende Zeichnung für den Verlauf der Nerven und Muskeln befindet — eine recht zweckmässige Neuerung. In der Elektrotherapie nimmt C. einen wohlthuend kritischen Standpunkt ein.

Laquer (8) beschäftigt sich zunächst ganz kurz mit dem Nothwendigsten aus dem Gebiete der Physik und Physiologie, giebt dann Vorschriften zur elektrischen Behandlung der einzelnen Krankheiten, um mit den allgemein therapeutischen Grundsätzen und Theorien der elektrischen Heilwirkungen zu schliessen. Sein Buch liest sich vorzüglich. Er vertritt eine durchaus gemässigte Auffassung in der Therapiefrage, gesteht den psychischen Wirkungen einen weiten Raum zu, ohne an der Möglichkeit gewisser physikalischer Beeinflussungen (Neuralgieen, Lähmungen) zu zweifeln. Sehr richtig ist die Warnung vor dem Gebrauche zu starker Ströme. In der Diagnostik ist als eine recht beachtenswerthe, für den Unterricht besonders in's Gewicht fallende Neuerung zu verzeichnen, dass L. in seinen Tafeln für die Reizpunkte neben den einzelnen Punkten auch die durch den Reiz erzielte Wirkung anführt. Von den Leitsätzen, die L. am Schlusse aufführt, seien nur 2 erwähnt, die *Ref.* mit Anerkennung unterschreibt:

„Subjektive Beschwerden und Funktionstörungen, die durch Erkrankungen der nervösen Centralorgane bedingt sind, können durch Elektricität gemildert und beseitigt werden. Auf den Verlauf der diesen Störungen zu Grunde liegenden anatomischen Processe scheint der Strom einen Einfluss nicht zu besitzen."

„Neuralgien und periphere Lähmungen, denen schwere degenerative Processe nicht zu Grunde liegen, werden durch Einwirkung des Stromes geheilt."

Das Laquer'sche Werk sei hiermit ebenfalls bestens empfohlen.

Stintzing (10) giebt zunächst eine kurze physikalische und physiologisch-diagnostische Einleitung. Die elektrotherapeutischen Maassnahmen zerfallen in polare, erregende, katalytische Behandlung. Letztere wird etwas stark betont. In der Würdigung der Heilerfolge ist St.'s Stellung, wie bekannt, durchaus vermittelnd und kritisch abwägend. Der *Ref.* hat sich besonders über den gesperrt gedruckten Satz gefreut: „die Ausübung der Elektrotherapie darf vom Arzte nicht aus der Hand gegeben werden".

Neben diesen Arbeiten stehen einige andere, die nicht die Bezeichnung „erfreulich" verdienen. So ist Gessler (5) auch in seiner neuen Arbeit der bekannte Optimist. Er bezeichnet den elektrischen Strom als das souverainste schmerz- und krampfstillende Mittel, er will erhebliche Besserung der Lungenschwindsucht erzielen durch Einathmung von Ozon mittels der Franklinisation. Im Uebrigen enthält die Arbeit vorwiegend eine populäre Besprechung der Anwendung des elektrischen Stromes und kann auf wissenschaftliche Bedeutung keinen Anspruch machen.

Das Buch von Monell (9) dürfte wohl das vollständigste über die Elektrotherapie sein, das wir besitzen. Es geht voran eine kurze physikalische und physiologische Einleitung, dann folgt die Besprechung der Heilwirkungen. Diese erstrecken sich nun allerdings auf *alle* Krankheiten! Ein verschwindend kleiner Theil beschäftigt sich mit Nervenkrankheiten, der grösste Raum ist der Anwendung der Elektrotherapie in der Gynäkologie gewidmet. Magen-, Darm-, Herz-, Lungen-, Haut-, Constitutionkrankheiten, Psychosen — Alles kann nach M. mit Erfolg elektrisirt werden. Am liebsten wählt er die statische Elektricität, unter deren Einfluss der Zuckergehalt des diabetischen Harnes schwindet, die Nachtschweisse und der Hustenreiz der Phthisiker aufhören, ein pleuritisches Exsudat resorbirt wird und Aehnliches mehr. Irgend welche Grenzen werden der Elektrotherapie in keiner Weise gezogen. Die Wirkung des elektrischen Stromes ist nach M. immer eine physikalische, die Möglichkeit einer suggestiven Wirkung wird überhaupt nicht erwähnt.

Ein grosser Enthusiast ist ferner Hedley (6 u. 7). Seine Arbeiten wollen ein Zukunftbild von der künftigen Wirkung der Elektricität auf den Körper geben, diese wird besonders durch die hochgespannten *d'Arsonval*'schen Ströme erzielt. H. glaubt, dass die Zeiten der lokalen Wirkung des elektrischen Stromes auf Nerv und Muskel vorbei seien, und dass jetzt vielmehr durch diese neue Entdeckung auf die wichtigen Funktionen des Herzschlages, der Respiration, der Temperatur, der Oxydationvorgänge, der vasomotorischen Einflüsse gewirkt werden könne. Er will eine neue Wissenschaft gründen, die „physikalische Biologie", in der sich Aerzte und Elektriker die Hände reichen sollen. Für die verschiedenen alten und neuen Stromesarten wird eine neue Nomenclatur vorgeschlagen. Es steckt viel Begeisterung in den Arbeiten, nur schade, dass H. uns den Beweis für seine Behauptungen schuldig bleibt!

Auch Tripier (11) ist ein Schwärmer. Er giebt eine ganz nette Uebersicht über die historische Entwickelung der Elektrotherapie, erschliesst aber dann ein Zukunftbild von schwindelerregendem Glanze! Der elektrische Strom wirkt auf die Zellen direkt ein, deren Sekretion er befördert, so z. B. bei der Galvanisation des Rückenmarks, er ist im Stande, Mikroben in ihrer Virulenz zu beeinflussen, er kann durch Aenderung der Blutfülle in verschiedenen Organen reflektorisch auf nervöse Zustände wirken (Beseitigung der Wallungen im Klimakterium durch Faradisirung des Unterleibes)! Auch hier spielen die sagenhaften Wirkungen der *d'Arsonval*'schen Ströme natürlich eine grosse Rolle, von denen T. die weitgehendsten Hoffnungen hegt. Das Ganze liest sich wie ein Märchen. Kritik fehlt gänzlich.

In der letzten Reihe der positiven Arbeiten stehen die beiden von Althaus (1 u. 2). Die erste enthält auf den ersten Seiten ganz vernünftige und klare Beschreibungen von Apparaten und Methoden mit allerhand für den Praktiker beherzigenswerthen Winken. Schlimm ist aber schon zum Theil die Elektrotherapie. A. ist unglaublicher Optimist. Er heilt nicht nur Altersschwäche (siehe auch 2), sondern er bessert Psychosen, sowie Paralysis agitans, Myelitis und spastische Spinalparalyse durch centrale Galvanisirung. Andere Wirkungen des Stromes, wie physikalische und chemische, kennt er einfach nicht. Ob das Buch der im Uebrigen gut gelungenen Uebersetzung werth war, das erscheint dem *Ref.* fraglich.

Und doch liest sich dieses Werkchen noch viel besser als das zweite (2). Von diesem kann man nur sagen: Difficile est satiram non scribere! Althaus hat ein Mittel entdeckt, frühzeitiges Greisenalter zu vertreiben und die Beschwerden des Senium zu bessern. Dieses Mittel besteht in der Galvanisirung des Kopfes. Die Nervenzellen des Gehirns befinden sich in einem abnormen Zustande, vor Allem ihre chromophile Substanz; unter dem Einflusse des elektrischen Stromes werden diese Ernährungstörungen beseitigt. Der Erfolg ist nach A. ganz enorm. Energie, Schlaf, Verdauung, Körperhaltung werden besser, ja sogar die ausgefallenen Haare wachsen wieder und „das weisse Haar hat die Tendenz, wieder braun oder schwarz zu werden"! Die Wahl des Applikationortes der Elektroden am Gehirn richtet sich sowohl bei der Behandlung des Senium, als auch der

Neurasthenie, welche auch abgehandelt wird, nach den Flechsig'schen Associationcentren, die A. lokal galvanisirt [!]. Das hintere wird z. B. galvanisirt, wenn es sich um Fälle handelt, in denen *„die richtige Deutung äusserer Eindrücke und das logische Denken leidet, bei Flucht der Ideen und Abschwächung des Gedächtnisses"*. Das vordere Associationcentrum hat nach A. folgende Funktionen: *„es leitet unser Handeln, setzt uns in den Stand, unser eigenes Wirken und Thun zu beurtheilen, und sagt uns, was recht und unrecht ist"*.

A. ist wirklich um seine einfache Therapie der schwersten nervösen Erkrankungen zu beneiden. Weitere Kritik derselben erscheint überflüssig. „Anders als sonst in Menschenköpfen, malt sich in diesem Kopf die Welt!"

Der Erfolg der Schrift ist auch nicht ausgeblieben. Sie bildet den Haupttheil eines Artikels des „Zeitgeist", der Beilage zum Berliner Tageblatt Nr. 44. 1898, überschrieben: „Wie wird man wieder jung." Sapienti sat!

Eine wahre Erholung von diesen Irrgängen medicinischer Phantasie bildet die Arbeit von Friedländer (4), die endlich einmal eine exakte experimentelle Untersuchung über die Wirkung des elektrischen Stromes giebt.

Einem Hunde wurden die beiden Ischiadici an correspondirenden Stellen durchschnitten. Das linke Bein wurde regelmässig galvanisirt, stabiler Strom von der Hinterfläche des Oberschenkels zur Vorderfläche, tägliche Sitzung, 5 M.-A. 4 Minuten, das rechte blieb sich selbst überlassen. Die Beweglichkeit des linken Beines nahm im Laufe der nächsten Tage bereits zu und war nach 4 Wochen fast normal geworden, Muskelatrophien bestanden nicht mehr. Das rechte Bein ist bedeutend schwächer, zeigt noch Parese der Bewegungen im Knie und in den Zehen, es bestehen Hautdefekte. Umfang des rechten Oberschenkels unterhalb des Trochanter rechts 25, links 33 cm!

An dem Erfolge der galvanischen Behandlung kann nach dieser Darstellung kein Zweifel sein. Wir sehen also, dass der Strom hilft. Leider kann man, und das thut auch F. gar nicht, keinen bindenden Schluss ziehen. Es fehlt vor Allem die histologische Untersuchung der beiden Nerven und ausserdem ist die Beobachtung von 4 Wochen doch etwas kurz für das nichtelektrisirte Bein, über dessen Schicksal man gar nichts erfährt. Ob an ihm schliesslich dennoch auch ohne Behandlung eine Besserung sich eingestellt hätte, weiss man nicht, absolut von der Hand zu weisen ist diese Annahme nach vielfachen Erfahrungen durchaus nicht. Jedenfalls wäre zu wünschen, dass derartige nüchterne Beobachtungen noch viel häufiger, aber über längere Zeit hinaus und vor Allem an grösserem und an verschiedenem Materiale angestellt würden. Sie werden die besten Mittel sein, um gegen die übertriebenen Anschauungen der Skeptiker ein wirksames Gegengewicht zu bilden.

II. Apparate. Methoden.

12) Bordier, Nouvelle méthode de mésure des capacités électriques basée sur la sensibilité de la peau; cas de la capacité électrique du corps de l'homme. Lyon méd. LXXIX. 30. p. 422. Juillet 1895.

13) Cleaves, Marg. A., A means of controlling and regulating the static induced current. New York med. Record XLVII. 6. p. 169. Febr. 1895.

14) Mally, Technique de l'exploration électrique. Progrès méd. 3. S. II. 25. 34. 1895. (Anleitung zur elektrischen Untersuchung ohne etwas Neues.)

15) Monell, A practical method of measuring and registering the true therapeutic dose of induction-coil-currents. New York med. Record XLVIII. 25. p. 874. Dec. 1895.

16) Sänger, Ein von der Elektrode aus regulirbarer Induktionsapparat. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 2. 1897.

Von neuen Apparaten ist nur die Elektrode von Sänger (16) zu erwähnen.

Die Unterbrechungselektrode trägt 2 Knöpfe: stark und schwach. Durch Druck auf diese nähert oder entfernt sich die sekundäre Spirale. Die nähere Art der Einrichtung muss im Originale nachgelesen werden. Der Apparat dürfte sich nach S. besonders zur Entlarvung von Simulanten eignen [?].

Mit methodischen Auseinandersetzungen beschäftigen sich folgende Arbeiten:

Bordier (12) bestimmt die elektrische Capacität auf neue Art: Wenn man die elektrische Capacität der sekundären Spirale durch Condensatoren vermehrt, sinkt das Empfindungsminimum der Haut. Man kann daher die Veränderung in der faradischen Hautempfindlichkeit benutzen, um die Grösse der elektrischen Capacität eines Leiters zu bestimmen.

Monell (15) bestimmt die faradische Stromstärke durch zwei mit der sekundären Spirale in Verbindung stehende, genau geaichte Flüssigkeitrheostaten; Regulirung des inducirenden Stromes durch einen Metallrheostaten, an dem die einzelnen Windungen abgelesen werden können. Die Beschreibung der Methode ist langathmig und nicht ganz klar.

Cleaves (13) beschreibt eine neue Art der Messung für statische Induktionsströme. Da diese aber vorläufig noch keine medicinische Anwendung finden, hat die Arbeit keine Bedeutung. Die vorgeschlagene mittels eines Kohlenrheostaten bewirkte Regulirung ist ohne die Zeichnung des Apparates nicht verständlich.

III. Elektrophysiologie und Elektrodiagnostik.

17) Arrulani, P. F., Dell'azione della corrente elettrica applicata sulla regione cardiaca nell'uomo. Rif. med. XIV. 151. 1898.

18) d'Arman, Sur la resistence électricque du corps humain. A propos d'un travail des Drs. Spehl et Sano. Progrès méd. 3. S. V. 4. 1897.

19) Bernhardt, M., Ueber die sogenannte Verschiebung der motorischen Punkte als ein neues Symptom der Entartungsreaktion (W. Salomonson). Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 4. 1896.

20) Bordier, Du rôle de la résistance des électrodes dans les effets sensitifs du courant électrique. Lyon méd. LXXXI. p. 495. Avril 1896.

21) Bordier, Étude graphique de la contraction musculaire produite par l'étincelle statique. Lyon méd. LXXIX. p. 137. Juin 1895.

22) Denis Courtade, Contribution à l'étude des variations de la résistance électrique des tissus vivants. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 3. p. 463. Juillet 1895.

23) Denis Courtade, Effets physiologiques des courants galvaniques de même intensité mais de tension différente. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 27. Janv. 1895.

24) Dubois, Recherches sur l'action physiologique du courant galvanique dans la période d'état variable de fermeture. Arch. de Physiol. 5. S. IX. 4. p. 746. Oct. 1897.

25) Dubois, Neue Versuche über den galvanischen Reiz. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVIII. 1. 2. 1898.

26) Engelmann, Recent investigations in faradic electricity; variation and control of the current by rapidity of interruption and variation of coils, and the single-coile high-tension current. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 8. p. 627. Dec. 1893.

27) Fischer, Ueber elektromotorische Allochirie. Festschr. d. Stuttgarter ärztl. Vereins 1897.

28) Frankenhäuser, Die Leitung der Elektricität im lebenden Gewebe auf Grund der heutigen physikalisch-chemischen Anschauungen für Mediciner dargestellt. Berlin 1898. A. Hirschwald. 8. 52 S. mit 14 Fig. im Text.

29) De Grazia, Sulle modificazioni della sensibilità farado-cutanea in rapporto alle altre sensibilità della pelle. Rif. med. XIII. 169. 1897.

30) De Grazia, Sulla reazione lacunare del Benedikt e sulla reazione lacunare parziale. Arch. de Med. interna I.

31) De Grazia, Sulle modificazioni dell'excitabilità elettrica dei nervi e dei muscoli negli emiplegici cerebrali, con speciali richerce sull'excitabilità elettrica normale dei nervi e dei muscoli. Arch. de Med. interna I.

32) Gumpertz, Ueber die elektrische Erregbarkeit des N. radialis. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 17. 1898.

33) Hedley, High frequency currents and harmlessness. Lancet Aug. 19. 1893.

34) Hoche, Zur Frage der elektrischen Erregbarkeit des menschlichen Rückenmarkes. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 17. 1895.

35) Hoorweg, Over de physiologische weerking van het sluiten van een constanten stroom. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. 15. 1898.

(Polemik gegen die Arbeit von Dubois [24] besonders in Bezug auf die Wichtigkeit des Widerstandes für die Stromstärke und den Ersatz des Galvanometers durch das Voltameter.)

36) Jendrassik, Contribution à la connaissance des courants oscillants à haute tension. Revue neurol. VI. 15. p. 518. 1898.

37) Jensen, Ueber den galvanischen Schwindel. Arch. f. Physiol. LXIV. 3 u. 4. p. 181. 1896.

38) Jones, The lethal effects of electrical currents. Brit. med. Journ. March 2. 1895.

39) Lewith, Die Messung galvanischer Ströme in der Elektrodiagnostik. Wien. med. Wchnschr. XLVI. 5. 1896.

40) Mann, Ueber die Verminderung des Leitungswiderstandes am Kopfe als Symptom bei traumatischer Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 31. 1893.

41) Mann, Ueber den gegenwärtigen Stand der Elektrodiagnostik. Akademische Antrittsvorlesung, gehalten am 28. Oct. 1896 in der Universität zu Breslau.

42) Meltzer, Das motorische Verhalten des Verdauungskanals Induktionsströmen gegenüber. Centr.-Bl. f. Physiol. IX. 8. 1895.

43) Müller, H. F., Ueber die Störungen der elektromuskulären Sensibilität bei Läsionen gemischter Nerven. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 550. 1895.

44) Pardo, La resistenza elettrica in alcuni psicopatici. Bull. della Soc. Lancis. degli Osped. di Roma XVII. 1. p. 1. 1897.

45) Pascheles, Versuch einer elektrischen Messung der Quellbarkeit u. Resorption der menschlichen Haut. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXVI. 1 u. 2. p. 100. 1896.

46) Personali, Ueber die Einführung von Medikamenten mittelst Elektricität. Settimana med. Nr. 25 u. 26. 1897. Deutsche Uebersetzung: Wien. klin. Rundschau XI. 34 u. 35. 1897.

47) Wiener, Erklärung der Umkehr des Zuckungsgesetzes bei der Entartungsreaktion auf experimenteller u. klinischer Basis. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel. 53 S. mit 24 Abbildungen.

Ein sehr zu empfehlendes Werkchen ist das von Frankenhäuser (28). Es ist für Mediciner geschrieben, setzt nichts voraus und bildet von allgemeinen zu besonderen Begriffen übergehend einen willkommenen Wegweiser in den den Arzt berührenden Vorgängen der physikalischen Chemie.

Zur Entscheidung der Frage, ob der Tod durch starke elektrische Ströme in Folge von Herz- oder Athemlähmung oder durch Reizung von nervösen Organen erfolge, liess Jones (38) einen Strom von $^1/_2$ Ampère durch anästhesirte Katzen hindurchgehen, indem er die Elektroden an die Brust und an den Kopf setzte. Der Tod trat immer nur bei der ersteren Stellung ein, und zwar durch Herzstillstand, wie J. durch Blutdruckcurven nachwies. Dem Herzstillstande folgte immer eine kurze Steigerung der Respiration in Folge der Anämisirung des Respirationcentrum. Bei nicht genügender Stromstärke konnte immer ein Sinken der Herzthätigkeit hervorgerufen werden. Ausserdem giebt J. Vorschläge zur Verhütung von Unglücksfällen durch Berührung von elektrischen Leitungen.

Mit der Messung der Quellbarkeit der Haut auf elektrophysiologischem Wege beschäftigt sich Pascheles (45). Die Haut wird durch eine galvanische Durchströmung in Folge kataphorischer Vorgänge leitungsfähiger. Diese Leitungsfähigkeit hängt ab von dem Imbibitionzustande des unter der Elektrode befindlichen Hautstückes und der specifischen Leitungsfähigkeit der in ihm enthaltenen Flüssigkeit. Nach Unterbrechung des die maximale Kataphorese erzeugenden Stromes sinkt die Leitungsfähigkeit der Haut wieder in Folge der durch elastische Kräfte bewirkten Entquellung. Verschiedene Concentrationen desselben Salzes bedingen nur Unterschiede in der Leitungsfähigkeit, nicht in der Entquellung. P. zieht aus diesen Thatsachen Schlüsse auf die physiologischen Quellbarkeitverhältnisse der Haut an verschiedenen Körperstellen.

Merkwürdige Resultate über die physiologischen Wirkungen des elektrischen Stromes bei Einführung von Medikamenten in den Körper hat Personali (46) erhalten. Er hat folgende 3 Versuchsreihen angestellt.

1) Ein Stück Fleisch taucht mit dem einen Ende in die aktive Substanz (Jodkalium, Salicylnatron, Santoninnatron, Chininchlorhydrat, Sublimat) und dem anderen Ende in Wasser. In beiden Flüssigkeiten die Endpole eines galvanischen Stromes von 10—20 M.-A. und 20 bis 40 Minuten Dauer. Durch chemische Reaktionen wird in dem mit Wasser gefüllten Gefässe der Durchgang verschiedener Substanzen durch das Fleisch nachgewiesen, und zwar für die drei ersten in der Richtung von der Kathode zur Anode, für die letzten beiden umgekehrt.

2) Die Hinterpfoten eines Meerschweinchens tauchen in das den negativen Pol darstellende Gefäss, der positive wird in Form einer Metallkapsel mit einem in der aktiven Lösung (Cocainchlorhydrat, Strychninnitrat) getränkten freien, aus hydrophiler Baumwolle bestehenden Ende auf dem geschorenen Rücken des Thieres angebracht. Galvanischer Strom von 10—20 M.-A. und 25—40 Minuten Dauer. Es wird eine Lokalanästhesie und eine Strychninvergiftung erzeugt.

3) P. taucht eine Hand in ein mit Jodkalium gefülltes Gefäss als Kathode, die andere in ein mit Chlornatrium gefülltes als Anode. 25 M.-A., 30 Minuten Dauer. In den bis zu 12 Stunden später abgesonderten Harnmengen ist Jod nachweisbar. Bei umgekehrter Stromesrichtung kein Erfolg. Ferner Untersuchungen mit Chininchlorhydrat und Kochsalz, Uebertragung des Chinins in der Richtung von der Anode zur Kathode, Nachweis im Harne.

P. glaubt hierdurch die Uebertragung von Medikamenten in den Körper durch Elektricität nachgewiesen zu haben, welche jedoch nur auf dem Wege der Elektrolyse, nicht durch die Kataphorese, wie bisher angenommen, zu erklären ist, da letztere immer nur von der Anode zur Kathode wirkt. Ob eine Anwendung auf die Praxis sich ermöglichen lässt, wird allerdings abzuwarten sein; vor Allem spricht dagegen die lange Zeit, die die Elektrolyse in Anspruch nimmt. Aber jedenfalls sind die Resultate P.'s sehr beachtenswerth.

Die hochgespannten Induktionsströme nach Tesla-d'Arsonval haben als Gegenstand drei Arbeiten:

Hedley (33) erklärt die Unwirksamkeit dieser Ströme beim Durchgange durch den menschlichen Körper durch ihre geringe Stromstärke, geringe Dichtigkeit und das Fehlen der Stromesschwankungen.

Jendrassik (36) kommt auf die Tesla'sche Ansicht zu, dass der Grund für die Durchgängigkeit durch den Körper die verminderte Widerstandsfähigkeit der Epidermis sei, die nicht grösser ist wie die der darunterliegenden Gewebe. Ferner haben die hochgespannten Ströme eine sehr geringe Dichtigkeit. Der menschliche Körper ist schliesslich für diese Ströme bedeutend leitungsfähiger, so dass der Verlust an elektrischer Energie gering ist, obwohl der Strom den ganzen Körper durchläuft, während wiederum diese relativ grosse Länge der durchflossenen Strecke dazu beiträgt, den Verlust an elektrischer Kraft noch mehr zu mässigen und auf diese Weise schädliche Wirkungen zu vermeiden.

Engelmann (26) beschreibt ein Induktorium, bei dem die Anzahl der Unterbrechungen von 1000 bis 100000 in der Minute regulirt werden kann. Ausserdem sind mehrere sekundäre Rollen von verschiedenen Windungzahlen und dementsprechender Variation der Widerstände vorhanden. Die therapeutische Wirkung des faradischen Stromes hängt vor Allem von der Zahl der Unterbrechungen ab. Unter einem hochgespannten Induktionstrome der primären Spirale scheint E. die sogen. Extraströme zu verstehen, die er besonders bei Kopfschmerzen anzuwenden empfiehlt. Das Bestreben nach einer genaueren Dosirung des faradischen Stromes verdient Beachtung.

Ueber den Leitungswiderstand liegen auffallend wenige Arbeiten im Gegensatze zu früher vor.

d'Arman (18) weist die Behauptung von Spehl und Sano, dass der elektrische Widerstand des Körpers bedeutungslos sei, auf Grund eigener Beobachtungen zurück, die sich eng an die Arbeit von Stintzing-Graeber anschliessen.

Bordier (20) bespricht den Widerstand der Elektroden, von dem die Empfindlichkeit der Hautnerven gegen den galvanischen Strom abhängt. Die Hautempfindlichkeit steht in direktem Verhältnisse zum Elektrodenwiderstande und ist unabhängig von der Feuchtigkeit der Elektroden. Dagegen spielt eine Rolle die Art der Flüssigkeit, mit der die Elektroden durchfeuchtet werden. In Betracht kommt auch das Verhältniss zwischen dem Widerstande der Elektroden und dem der Haut, indem bei gleichbleibendem Elektrodenwiderstande die Empfindlichkeit der Haut mit abnehmendem Widerstande durch bessere Durchfeuchtung zunimmt.

Denis-Courtade (22) fand, dass der Widerstand des lebenden Gewebes vermindert wird durch unpassende Applikation der Elektroden und durch den allmählich abnehmenden Widerstand der Epidermis; er wird vermehrt durch Polarisationvorgänge. Diese müssen vermieden werden, am besten durch den Gebrauch unpolarisirbarer Elektroden und eine grosse Anzahl von constanten Elementen mit gleichbleibendem Widerstande, z. B. von Manganoxyd.

Mann (40) fand mittels der Substitutionmethode den Widerstand am Kopfe (Nacken, Stirn) bei gesunden Leuten zu 4000—6000 S.-E., dagegen bei traumatischen Neurosen denselben auf 1500—2500 vermindert. Eben solche Verminderung konnte er aber auch nachweisen bei Neurasthenischen mit Kopfbeschwerden, glaubt also nicht, dass das Trauma allein die ausschlaggebende Rolle spiele.

Endlich liegt eine mit Vorsicht aufzunehmende Widerstandsbestimmung von Pardo (44) vor. P. hat mit der *Wheatestone*'schen Brücke und unpolarisirbaren Elektroden den Widerstand vom Nacken zur Stirn gemessen und gefunden, dass er im Durchschnitte 1100 S.-E. bei Gesunden, 2500 bei Idioten, 2650 bei Dementen und 950 bei Paranoikern betrug. Er glaubt diese Verhältnisse zur Diagnose verwenden zu dürfen.

Die Elektrodiagnostik ist durch eine Reihe zum Theil sehr guter Untersuchungen bereichert worden,

Mann (41) giebt in seiner Antrittsvorlesung eine recht gute Uebersicht über die Brauchbarkeit der elektrischen Untersuchungsmethoden, Besprechung der Widerstandsverhältnisse, diagnostische Verwerthung der EaR, mit wohlthuender objektiver Kritik geschrieben. „Die elektrodiagnostischen Untersuchungen der letzten Jahre haben zwar viel Wissenswerthes zu Tage gefördert, aber wir sind bei Weitem noch nicht zu abgeschlossenen Erkenntnissen gelangt."

Lewith (39) beschäftigt sich mit der Bedeutung des Galvanometers für die Messung der galvanischen Ströme. Die Angaben des Galvanometers in M.-A. bei Prüfung der Nerven- und Muskelerregbarkeit sind nicht richtig, weil die Stromstärke im Momente der Schliessung nicht bekannt ist. Es muss erst der Dämpfungswiderstand überwunden werden, inzwischen macht sich aber die bekannte Widerstandsveränderung (zuerst Sinken, dann wieder Steigen) der Haut bemerkbar. Beim Wenden zur Prüfung auf die Anode wird der Strom durch den in der Haut entstehenden Polarisationstrom verstärkt. Die Werthe sind also für die Schliessungzuckungen zu hoch, für die Oeffnungzuckungen zu niedrig. L. empfiehlt zur Vermeidung der obigen Uebelstände zuerst die Anode auf den motorischen Punkt aufzusetzen, das Widerstandsmaximum am Galvanometer erst abzuwarten und dann erst zu wenden. Mittels eines neu construirten Apparates wird durch diese Wendung auch zugleich eine ganz kurze Unterbrechung ausgeführt.

Die Frage ist theoretisch sehr interessant, dürfte aber für die Praktiker keine grosse Bedeutung haben.

Arrulani (17) hat durch Galvanisirung der Herzgegend mit Strömen bis zu 15 M.-A. eine kurz dauernde Erhöhung des Blutdruckes (gemessen mit dem Sphygmomanometer von *Riva-Rocci*) hervorrufen können, welche auch nach Entfernung der Elektroden noch etwas anhielt. Schwächere Ströme haben keine Wirkung auf die Herzthätigkeit. Die von A. angewandten Stromstärken bedingen aber intensive, recht schmerzhafte Hautreizungen. Mit dem faradischen Strome bis zu 170 mm R.-A. [? *Ref.*] wurde dieselbe Wirkung auf den Blutdruck erzielt, ohne dass aber hier eine Nachdauer vorhanden ist. A. empfiehlt in Hinsicht auf seine Resultate Vorsicht bei der direkten galvanischen Behandlung von Herzkranken und bei Basedow'scher Krankheit. Die Resultate sind keinenfalls einwandsfrei.

Die von W. Salomonson gefundene, aber durchaus nicht neue Erscheinung, dass bei der Entartungsreaktion die erregbarste Stelle im Muskel sich dorsalwärts verschiebt, hängt nach Bernhardt (19) einfach damit zusammen, dass der Querschnitt des Muskels abnimmt und dadurch die Stromesdichtigkeit und mit ihr auch die physiologische Wirkung erhöht wird. B. wendet sich auch (mit Recht) gegen den Ausdruck „Verschiebung".

Bordier (21) fand beim Funkenstrome, dass der negative Pol eine grössere Wirkung hat wie der positive; längere Funken erregen stärker als kürzere; die direkte Reizung, bei der man die Funken unmittelbar auf die Haut übergehen lässt, wirkt mehr als die indirekte durch eine Elektrode, letztere ist aber weniger schmerzhaft.

Denis-Courtade (23) berichtet über Wirkungen der Spannungzunahme des galvanischen Stromes. Bei derselben Intensität kann der Strom verändert werden durch eine höhere Spannungzunahme bei entsprechender Widerstandsvermehrung. Diese Zunahme der Spannung bewirkt aber andere Erscheinungen an Nerv und Muskel als die einfache Vermehrung der Intensität, und zwar ist der Muskel sehr gering, der Nerv sehr stark dagegen empfindlich. Die Erklärung hierfür sucht D.-C. in elektrolytischen Vorgängen im Nerven.

Dubois (24. 25) hat zwei sehr gute Arbeiten über den galvanischen Strom geliefert, deren hauptsächliche Resultate folgende sind:

1) Die physiologische Wirkung des galvanischen Stromes hängt mehr von der elektromotorischen Kraft als von der Intensität ab und muss daher durch das Voltameter, nicht durch das Galvanometer bestimmt werden.

2) Der Widerstand des menschlichen Körpers hat fast keinen Einfluss auf die physiologische Wirkung des Stromesschlusses.

3) Rheostatinduktionen in der Hauptleitung heben die Wirkung der Stromesschliessung selbst dann noch auf, wenn sie in ihrer Grösse gegenüber den Zahlen des Körperwiderstandes völlig vernachlässigt werden könnten. Auf die Beschaffenheit des Rheostaten kommt es dabei gar nicht an. Der Grund liegt in einer Selbstinduktion des Rheostaten, durch die der Verlauf im Strome verlangsamt und die Periode des variablen Zustandes verlängert wird, z. B. die Zeit, die vergeht zwischen O und der durch den Stromschluss herbeizuführenden Intensität. Verkürzt man die verlängerte Periode des variablen Zustandes durch einen Condensator, so wird die Selbstinduktionwirkung des Rheostaten aufgehoben.

Eine ganz neue, noch unaufgeklärte Beobachtung hat Fischer (27) gemacht. Er fand bei einem Kranken mit Muskelschwäche, Ataxie, Sensibilitätstörungen und erhöhten Sehnenreflexen (Alles nur an den Beinen) die auffallende Thatsache, dass die galvanische Reizung eines Nerven oder Muskels an den Beinen schon vor Auftreten der Zuckung von einer kräftigen Contraktion der analogen Nerven oder Muskeln der entgegengesetzten Seite begleitet war. Meist trat diese von F. „allochirisch" genannte Zuckung zuerst bei AnS, dann erst bei höherer Stromstärke auch auf KaS auf, bei sehr starkem Strome auch auf KaOe, niemals hingegen auf AnOe. Bei der faradischen Reizung war das Phänomen nie zu beobachten. Es trat auch nur auf in den von den erkrankten Rücken-

marksabschnitten abhängigen Theilen. F. vermag keine befriedigende Erklärung der Thatsache zu geben, hält sie aber für reflektorisch bedingt.

Elektrische Sensibilitätverhältnisse berühren Grazia und Müller.

Grazia (29) hat eine Untersuchung angestellt an Myelitiden, einer combinirten Systemerkrankung, einer Hemiplegie mit Anästhesie und einer hysterischen Hemianästhesie über das Verhältniss der faradocutanen Sensibilität (geprüft mit der *Erb*'schen Elektrode) zum Tast-, Schmerz-, Temperatur- und Drucksinne der Haut, welche letztere in verschiedener Weise bei allen Kranken verändert waren. Er fand, dass nirgends eine Störung der faradocutanen Sensibilität einer Störung eines anderen Hautsinnes entsprach, und schliesst daher auf besondere Bahnen für die erstere Empfindung.

Müller (43) beschäftigt sich in einer sehr ausführlichen Arbeit mit der von Duchenne zuerst beschriebenen, allmählich etwas in Vergessenheit gerathenen neuro-muskulären Sensibilität, d. h. dem prickelnden Gefühle, das am Muskel bei Reizung seines motorischen Nerven oder auch bei direkter Reizung mit dem faradischen Strome empfunden wird. Es hat nach den Untersuchungen M.'s zur Contraktion des Muskels keine Beziehungen, denn es kann auch vorhanden sein, wenn diese fehlt, sondern beruht auf einer direkten Reizung des sensiblen Muskelnerven. M. hat diese Empfindung in einer Reihe von peripherischen Lähmungen untersucht (traumatische Radialis-, zwei Plexuslähmungen, Neuritis des Plexus brachialis, zwei traumatische Ulnarislähmungen, zwei rheumatische Facialislähmungen, eine Bleilähmung) und gefunden, dass die neuro-muskuläre Sensibilität bei Läsionen gemischter Nerven immer betheiligt ist, und zwar unabhängig von Störungen der Haut- oder der faradocutanen Sensibilität. Im Allgemeinen entsprechen bei schweren Läsionen mit EaR die Störungen der elektro-muskulären Sensibiltät dem Grade der Störungen der elektro-muskulären Contraktilität. M. hält selbst den diagnostischen Werth der Prüfung auf neuro-muskuläre Sensibilität nicht für sehr gross, weist aber auf ihre prognostische Bedeutung hin, da ihr Vorhandensein gegen eine völlige Continuitättrennung sprechen muss.

Direkte Erregbarkeituntersuchungen haben folgende Autoren angestellt.

Wiener (47) hat über die Umkehr der Zuckungsformel bei der Entartungsreaktion experimentirt. Die sehr fleissige Arbeit gipfelt in folgenden Resultaten:

„1) Bei der üblichen, polaren Reizung der Muskeln entstehen an der Berührungstelle der Elektrode eine, an den beiden Muskelenden zwei andere, der ersten im Vorzeichen entgegengesetzte physiologische Elektroden. Es findet somit eine sogen. peripolare Reizung statt.

2) Diese Lage der Elektroden an den Muskelenden gilt für längsfaserige Muskeln und erfährt, da der Strom in jeder Muskelfaser bis zu ihrem Ende strömt, eine entsprechende Modifikation an gefiederten Muskeln.

3) Die Kathodenschliessungzuckung geht von den in der Mitte gelegenen, die Anodenschliessungzuckung von den nach Wendung des Stromes an beiden Enden gelegenen Kathoden aus.

4) Das Ueberwiegen der Kathodenschliessungzuckung am normalen Muskel ist dadurch bedingt, dass die dieselbe erzeugenden Kathoden an einem Orte höchster Erregbarkeit und grösster Stromdichte liegen.

5) Beim Absterben, bez. bei Degeneration ändern sich die Erregbarkeitverhältnisse am Muskel derart, dass die Nerveneintrittstelle zuerst ihre Erregbarkeit verliert und der Erregbarkeitverlust von hier gegen die beiden Enden vorschreitet, so dass diese am längsten erregbar bleiben.

6) Die Umkehr des Zuckungsgesetzes am degenerirten Muskel ist dadurch bedingt, dass nicht mehr die die Kathodenschliessungzuckung erzeugenden Kathoden, sondern jene Kathoden, die die Anodenschliessungzuckung hervorrufen, an Stellen höchster Erregbarkeit liegen. Dabei muss aber die Erregbarkeitdifferenz zwischen den Enden und der Mitte so gross sein, dass sie nicht mehr durch die höhere Stromdichte an letzterer compensirt werden kann."

Grazia (30) beschreibt als partielle Lückenreaktion im Gegensatze zur Benedikt'schen completen Lückenreaktion, den Zustand, in dem die Reizung von Nerv und Muskel erfolglos bleibt, wenn mehrere Oeffnungen mit Schliessungen gemacht worden sind. Ausserdem hat er auch faradische Lückenreaktion beobachtet. Die Reaktion ist unabhängig von der Erregbarkeit von Nerv und Muskel. Er hat sie beobachtet bei chronischer Myelitis, multipler Sklerose, Pseudohypertrophie, amyotrophischer Lateralsklerose, Hemiplegie und bei Morbus Addisonii.

Ausserdem nahm Grazia (31) Erregbarkeituntersuchungen an 11 Hemiplegikern vor. Es fand sich an den Nerven immer eine Verminderung der galvanischen Erregbarkeit, ohne Beziehung zu alten oder frischen Fällen, zu Contrakturen oder schlaffen Lähmungen. Nur in einem Falle von alter Hemiplegie war die Erregbarkeit normal. Die galvanische Muskelerregbarkeit war immer vermindert, ausgenommen einen ganz frischen Fall. Beziehungen zwischen motorischen Reizerscheinungen und Erregbarkeitveränderung der Muskeln wurden nicht gefunden, eben so wenig zu Atrophieen. Einmal fand sich AnSZ>KaSZ, aber niemals Zuckungsträgheit. Die faradische Erregbarkeit an Nerv und Muskel entsprach durchaus nicht immer der galvanischen, sondern war bald normal, bald vermindert.

Diesen Beobachtungen voran geht eine genaue elektrische Erregbarkeitprüfung an einem gesun-

den 24jähr. Menschen, die im Wesentlichen die bekannten Thatsachen bestätigt, auch das von Erb aufgestellte Verhältniss zwischen den Erregbarkeitverhältnissen einzelner Nerven und Muskeln. Abweichungen von diesem Gesetze konnte G. auch an 2 Hemiplegikern auf der gesunden Seite nachweisen.

Der Streit zwischen Bernhardt und Gumpertz über die Erregbarkeit des N. radialis ist durch eine Arbeit von Gumpertz (32) wieder aufgenommen worden.

Bekanntlich hatte G. behauptet, dass bei nicht gelähmten Bleikranken als ein Zeichen der degenerativen Neuritis, das Schwinden der Reaktion für die Anode des Oeffnungsinduktionstromes und die galvanische AnSZ zu betrachten sei. Bernhardt suchte dem gegenüber das Ausbleiben dieser Reaktionen durch die tiefe Lage des Nerven zu erklären und will sie auch bei Gesunden gefunden haben. G. hat nun in 51 Fällen der verschiedensten Art nur 3mal (2mal bei Tabikern, 1mal bei einem Potator) seine Reaktionveränderungen nachweisen können und schliesst daraus, dass das Ausbleiben der faradischen AnOeZ und galvanischen AnSZ zwar nicht für eine bestimmte Erkrankung pathognomonisch ist, wohl aber den Werth einer quantitativen Erregbarkeitherabsetzung besitzt und auf eine Beeinflussung des Nerven oder seines Kern- oder Wurzelgebietes hinweist.

Ueber die elektrische Erregbarkeit des Verdauungstractus handelt die Untersuchung von Meltzer (42). M. hat an Hunden, Kaninchen und Katzen experimentirt. Am freigelegten Hundemagen zeigte sich, dass nur ein Drittel der Oberfläche auf Reizung reagirt, bei Kaninchen fand sich fast dieselbe Erscheinung, während der Katzenmagen sich überall reizbar erwies. Die Contraktionen erfolgen immer nur um die Elektroden herum. Die Contraktionen blieben nach Stromunterbrechung noch 20—25 Sekunden bestehen. Direkte Reizung der Schleimhaut war immer völlig wirkungslos; dass hierbei doch ein Strom durch die Magenwand hindurch geht, wurde dadurch nachgewiesen, dass ein in eine *Ludwig*'sche Nervenelektrode gebrachtes Stück Ischiadicus zwischen den beiden Reizelektroden Zuckungen seines Beines hervorrief. Am Darme liegen die Verhältnisse genau so, nur dass man beim Kaninchen von der Schleimhaut aus schwache Zuckungen auslösen kann. Schliesslich zieht M. aus weiteren experimentellen Ergebnissen den Schluss, dass weder bei der percutanen, noch bei der inneren Faradisirung von Magen und Darm, motorische Reizungen hervorgerufen werden.

Sehr interessante Mittheilungen über die direkte elektrische Erregbarkeit des Rückenmarks verdanken wir Hoche (34). H. experimentirte an einem Enthaupteten und konnte unmittelbar nach dem Tode durch faradische Reizung des Rückenmarksquerschnittes, durch kleine Metallstifte von 1 mm Durchmesser, eine Contraktion beider Arme und Beine, sowie der Brustmuskeln, erzeugen, wobei die Wahl der Reizstelle auf dem Querschnitte gleichgültig war. Nach 12 Minuten hatte aber dieselbe Reizung nur noch Contraktionen in den durchschnittenen Muskeln des Halsstummels zur Folge, die nach ein paar Minuten auch verschwanden. Die von der Haut bedeckten peripherischen Nerven waren noch nach $^3/_4$ Stunden reizbar, während an freigelegten Nervenstämmen die Erregbarkeit rasch nach Berührung mit der Luft sank. Das gereizte Rückenmark erwies sich später bei der histologischen Untersuchung als normal.

Mit Recht weist H. darauf hin, dass es nicht sicher ist, ob hier eine ausschliesslich motorische Reizung stattgefunden hat. Die Thatsache, dass von jedem Punkte des Querschnittes aus eine Reizung möglich war, spricht dafür, dass es sich zum Theil auch um reflektorische Reizungserscheinungen unter Mitwirkung der sensiblen Fasern handeln kann.

Den Schluss möge das Referat über eine vorzügliche Untersuchung von Jensen (37) über den galvanischen Schwindel bilden. J. hat die Frage einer experimentellen Lösung unterworfen, ob der galvanische Schwindel auf eine Labyrinthreizung zurückgeführt werden kann. Er hat zunächst die Erscheinungen an normalen Tauben studirt, indem er einen galvanischen Strom quer durch den Kopf leitete. Hier fand er schon bei Strömen von 0.05—0.1 M.-A. bei der Schliessung eine mit der Stromstärke zunehmende Neigung des Kopfes nach der Anode, die nach der Schliessung eine Zeit lang bleibt. Bei der Oeffnung geht sie bei schwächeren Strömen in die Normalstellung zurück, während bei Strömen von 0.2 M.-A. hinaus, eine Neigung nach der Kathode eintritt, die auch mit der Stromstärke (Dauerreaktion) zunimmt. Die Kopfneigungen sind von einer gewissen Grösse an von einem Kopfnystagmus begleitet. Bei ungefähr 0.3 M.-A. beginnend tritt ausserdem eine „Zuckungsreaktion" auf: ruckartige Bewegungen, die zuerst nur durch die Schliessung, von 0.8 M.-A. ab auch durch die Oeffnung hervorgerufen werden und bei der Schliessung nach der Anode, bei der Oeffnung nach der Kathode hin gerichtet sind.

An labyrinthlosen Tauben erfahren diese Reaktionen folgende Veränderungen: Bei 0.25 bis 0.4 M.-A. nur bei der Schliessung Zuckungsreaktion nach der Anode, mit der Stromstärke wachsend. Von 0.7 M.-A. ab auch Oeffnungzuckungsreaktion, ferner Kopfnystagmus in Form von Pendelbewegungen. Bei höherer Stromstärke als 0.7 M.-A. verharrt der Kopf nach der Schliessungzuckungsreaktion in einer schwach nach der Anode hin gerichteten Stellung. Eine Oeffnungsreaktion nach der Kathode besteht nicht.

J. hält die Erscheinung des galvanischen Schwindels für in den Dauerreaktionen des Stromes begründet. Da diese bei labyrinthlosen Thieren wegfallen, scheint es darum, dass die Erschei-

nungen des galvanischen Schwindels in der That durch Labyrinthreizung zu Stande kommen. Die Zuckungsbewegungen und den Nystagmus erklärt er entweder als Reflexe, oder als Folge direkter Reizung nervöser Centralorgane, vielleicht auch als eine Art Fluchtbewegung. Durch Chloroformnarkose wurden alle Erscheinungen mit zunehmendem Grade der Anästhesirung schwächer und konnten im letzten Stadium fast ganz unterdrückt werden. Auch hierin sieht J. einen Beweis für die Labyrinthreizung. Bei einer Taube ohne Grosshirn kamen alle Erscheinungen ungestört zum Ausdruck. Als den Ort, wo im Labyrinth die Reizung stattfindet, glaubt J. auf Grund verschiedener Erörterungen den Vestibularapparat bezeichnen zu müssen.

IV. Heilerfolge.

48) Apostoli, Sur les applications nouvelles du courant ondulatoire en thérapeutique électrique. Acad. des Sciences de Paris. Séance du 26 Juillet 1897.

49) Apostoli, Sur les applications nouvelles du courant ondulatoire en thérapeutique générale. Congrès *internat.* de Moscou Août 1897.

50) Apostoli, Sur l'action thérapeutique générale des courants alternatifs de haute fréquence. Acad. des Sciences de Paris. Séance du 2 Août 1897.

51) Apostoli, Note sur trois cas intéressants de naevus traités et guéris par la galvanopuncture. Congrès intern. de Moscou Août 1897.

(Mittels der bipolaren Methode, 5—15 M.-A., in nicht zu langen und nicht zu rasch aufeinander folgenden Sitzungen, wurden 3 alte Naevi radikal entfernt.)

52) Bergonié, Traitement électrique palliatif du tic douloureux de la face. Acad. des Sciences de Paris. Séance du 2 Août 1897. — Semaine méd. XVII. 38. 1897.

53) Boinet et Caillol de Poucy, Recherches sur les effets thérapeutiques des courants de haute fréquence. Bullétin général de thérapeutique II. 17. p. 513. Sept. 8. 1897. — Gaz. des Hôp. 92. 1897.

54) Bordier, Sur la galvanofaradisation. Lyon méd. LXXXIX. p. 225. Oct. 1898.

55) Brock, Ueber direkte Galvanisation des Magens und Darms. Therap. Mon.-Schr. IX. 6. 1895.

56) Buccelli, L'elettroterapia nelle forme stupide del l'amenza. Gaz. degli Osped. e delle Clin. XVII. 63. 1896.

57) Catellani, State attuale delle applicazioni nel campo medico delle correnti ad alta frequenza e ad alta tensione. Tentativi di cura della tubercolosi chirurgica. Rif. med. XIV. 48. 49. 1898.

58) Claus, Les courants de Morton dans le traitement des incontinences d'urine. Belg. méd. V. 18. p. 545. 1898.

59) Dawson-Turner, Practical demonstration on the therapeutic methods employed in static electricity with exhitition of apparatus. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. XIII. 14. p. 62. 1894.

(Nichts Neues. Empfehlung der statischen Elektricität zur Behandlung von verschiedenen Krankheiten.)

60) Dignat, De la valeur thérapeutique de l'électricité dans le traitement de l'hémiplégie cérébrale. Bull. gén. de Thér. CXXXIX. p. 397. Nov. 15. 1897.

61) Einhorn, Nouveaux faits en faveur de l'électrisation intrastomacale. Ann. d'électrobiologie, d'électrothérapie et d'électrodiagnostic Mai 15. 1898.

62) Gollineau, L'institut municipal de l'électrothérapie. Gaz. des Hôp. 90. 1898.

63) Gautier et Larat, Des courants alternatifs sinusoïdaux. Gaz. des Hôp. 54. 60. 63. 66. 1895.

64) Gernsheim, Ein durch den galvanischen Strom günstig beeinflusster Fall von peripherischer traumatischer Lähmung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 3. 1897.

65) Haultain, F. W. N., Electro-negative puncture in the treatment of uterine fibromyomata: a record of three cases. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 615. June 1897.

(Empfehlung des galvanischen Stromes in der Stärke von 120—200 M.-A. zur Verkleinerung von Fibromyomen, unter Mittheilung dreier sehr günstig beeinflusster Fälle.)

66) Kalinczuk, Zur curativen Anwendung des elektrischen Lichtbades. Prag. med. Wchnschr. XXII. 23. 1898.

67) Köster, Ueber Aetiologie und Behandlung der Enuresis. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 23. 1896.

68) Larat, Traitement des vomissements spasmodiques et en particulier des vomissements de la grossesse par l'éléctricité. Bull. gén. de Thér. LXIV. 25. p. 111. 1895.

69) Laruelle, L., La faradisation appliquée au traitement de l'atonie vésicale. Presse méd. belge XLIX. 42. 1897.

(Behandlung einer funktionellen Schwäche der Blasenmuskulatur durch intraurethrale Faradisation. Heilung.)

70) Massy, Considérations cliniques sur l'emploi thérapeutique de l'élétricité et de massage dans la dilatation de l'estomac. Ann. de la Policlin. de Bord. IV. 8. p. 246. Mars 1896.

71) Newman, Electric treatment in gout and the uric-acid diathesis. New York med. Record LII. 24. p. 848. Dec. 1897.

72) Patrick, Hugh T., Electro-diagnosis and electrotherapeutics simplified. Med. II. 11. p. 913. Nov. 1896.

73) Popper, Zur Behandlung der Pollutiones nocturnae und der Ejaculatio praecox. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 44. Therapeut. Beil. Nr. 11. 1898.

74) Regnier, Traitement des salpingites par l'électricité. Progrès méd. 3. S. II. 32. 1895.

75) Royet, Sur l'utilisation des courants continus des compagnies d'éclairage électrique pour les usages médicaux. Lyon méd. LXXX. p. 413. Nov. 1895.

(Enthält Anweisungen über die Nutzbarmachung von elektrischen Centralstationen für medicin. Zwecke, ohne etwas Neues zu bringen.)

76) Salaghi, Ueber die örtliche Anwendung hoher Wärmegrade vermittels des elektrischen Stroms. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 13. 1898.

77) Soltmann, Anorexia cerebralis und centrale Nutritionsneurosen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXVIII. 1. p. 1. 1894.

78) Stanowski, Der Werth der Elektricität bei der Behandlung der Ischias. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 1. 1898.

79) Szumann, Resultate der elektrischen Behandlung einer veralteten, ein Jahr lang bestehenden, traumatischen Contraktur der rechten oberen Extremität. Wien. med. Presse XXXVII. 41. 1895.

80) Tonoli, L'électricité galvanique dans les vomissements. Progrès méd. 3. S. III. 19. 1896.

81) Verrier, Impuissance virile; guérison rapide par les courants continus et l'hydrothérapie. Gaz. de Par. 37. 1898.

82) Vigouroux, Sur l'emploi thérapeutique des courants à haute fréquence (courants de Tesla). Progrès méd. 3. S. IV. 47. 1896.

83) White, Practical observations on the electrical treatment of uterine, mammary and other diseases. Brit. med. Journ. 24. 1896.

1) *Allgemeinere Arbeiten. Hochgespannte Induktionsströme.*

Zunächst seien einige Arbeiten allgemein elektrotherapeutischen Inhaltes besprochen.

Einen recht vernünftigen, mit wenigen Ausnahmen vorsichtigen und gemässigten Standpunkt in der elektrotherapeutischen Streitfrage, nimmt Patrick (72) ein. Er nennt seine Arbeit eine „Vereinfachung" der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie und beschäftigt sich hauptsächlich mit der letzteren; von der Elektrodiagnostik erwähnt er nur die EaR, bei der allein die veränderte Qualität der Zuckungen in Frage kommt. Elektrotherapeutisch ist er völliger Nihilist in Bezug auf die Heilung von Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, behandelt aber elektrisch die gelähmten Muskeln und die Sensibilitätstörungen. Bei der Bulbärparalyse kann mit Erfolg die Schlucklähmung elektrisch behandelt werden. Bei den funktionellen Nervenkrankheiten spielt die Suggestion die Hauptrolle, auch bei Neuralgieen mit Ausnahme der Ischias, die er mit Strömen von 100 bis 150 M.-A. [!] behandelt. Ob sich das die Pat. auch gefallen lassen, wird nicht verrathen. Die Hysterie wird faradisch sehr gut psychisch beeinflusst. Gute Wirkungen hat der galvanische Strom bei dem Morbus Basedowii. Wirksam ist die Elektricität zur Nachbehandlung nervöser Erschöpfungen durch die Hervorrufung von Muskelcontraktionen.

Bordier (54) bespricht die Galvanofaradisation. Nach einer theoretischen Betrachtung über die graphische Darstellung des faradischen und galvanofaradischen Stromes, empfiehlt B. den letzteren wegen der combinirten Wirkung beider Stromesarten. Einmal wird neben der durch die faradische Reizung hervorgebrachten Muskelcontraktion eine elektrolytische Wirkung auf die durchflossenen Gewebe ausgeübt. Ferner wird die Wirkung auf die sensiblen Nerven grösser sein, weil der galvanische Strom diese auch während der Stromesdauer, nicht nur während der Stromesschwankung reizt und schliesslich combinirt sich beim Muskel noch die faradische Tetanisirung mit der galvanischen Durchströmung. B. empfiehlt daher die galvanofaradische Behandlung mit der Kathode in allen Fällen von partieller EaR, sowie bei den Inaktivitätatrophieen, mit der Anode in den Fällen, wo die gelähmten Muskeln der Sitz von Schmerzen sind.

Gollineau (62) beschreibt die Einrichtung des elektrotherapeutischen Instituts der Salpêtrière mit kurzer Darlegung der Principien, nach denen darin elektrisch behandelt wird. G. bezeichnet als besonders für die Wirkung der Elektricität geeignet Neurasthenie und Hysterie (Franklinisation) und Morbus Basedowii (Faradisation). Die statische Elektricität verdient in allen mit Ernährungstörungen verbundenen Krankheiten angewandt zu werden. Dagegen erklärt G. sehr offen die elektrische Behandlung in den meisten Fällen von Nervenerkrankungen organischer Art für wirkungslos, ja sogar für schädlich.

Die Versuche, mittels elektrischer Lampen hohe Hitzegrade zu erzeugen und diese als „Lichtbad" therapeutisch zu verwerthen, hat Kalinczuk (66) zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht. Er hat mit einem Lichtbadekasten mit 48 Glühlichtern experimentirt. Von 30° R. an erhöht sich die Temperatur bei Einschaltung aller 4 Lichtcentren circa um je 1° per Minute. Bei 40° tritt reichliche Schweissabsonderung auf, die auch nach Ausschaltung des Lichtes noch steigt. Temperaturen bis zu 45° waren immer ohne Wirkung auf die Athmung und bewirkten eine ganz mässige Pulserhöhung. Höhere Temperaturen hatten Beklemmungen zur Folge. Bei nervösen Personen ist Vorsicht geboten. K. betrachtet vernünftiger Weise das Lichtbad nur als ein besonderes Dampfbad und sieht von specifischen Wirkungen des elektrischen Lichtes ab.

Durch den elektrischen Strom hervorgerufene Wärme gebraucht auch Salaghi (76) therapeutisch. Um umschriebene Körperbezirke hohen Wärmegraden auszusetzen, lässt S. einen elektrischen Strom durch biegsame, aus feinem Drahte bestehende Gestelle gehen, die mit dickeren Leitungsdrähten verbunden in sich die durch den Strom erzeugte Wärme concentriren. Als Stromquelle dienen elektrische Beleuchtungsanlagen oder Accumulatoren. Ueber Temperaturgrade und nähere Anwendung wird nichts erwähnt.

Die ausländische elektrotherapeutische Literatur steht unter dem Zeichen der hochgespannten Induktionsströme, wie sie, auf den Versuchen Tesla's basirend, von d'Arsonval vor einigen Jahren in die praktische Medicin einzuführen versucht worden sind. Sie gehen meistens unter den Namen der Sinusoïdalströme. Deutsche Arbeiten über diesen Gegenstand haben sich unter dem zu Gebote stehenden Materiale nicht gefunden.

Das Ergebniss aus den erwähnten Veröffentlichungen muss mit grosser Vorsicht aufgefasst werden! Zwar will d'Arsonval Einflüsse auf den Stoffwechsel bewirkt haben, aber noch fehlt es vollkommen an exakten Untersuchungen darüber. Wenn alle möglichen Krankheiten durch hochgespannte Induktionsströme günstig beeinflusst werden sollen, so muss man dahinter ein recht grosses Fragezeichen machen. Ist doch bei den wunderbaren Erscheinungen dieser Ströme noch viel mehr als bei der statischen Elektricität der Suggestion Thür und Thor geöffnet!

Einer der Hauptenthusiasten in der Anwendung hochgespannter Ströme, besonders in der Gynäkologie ist Apostoli (48. 49. 50). A. empfiehlt die d'Arsonval'schen hochgespannten Ströme in der Gynäkologie gegen schmerzhafte Zustände in Folge von Neubildungen des Uterus, zur Beförderung der Resorption von peri-uterinen Exsudaten, sowie bei Obstipation. Keine Wirkung zeigte sich auf die Neubildungen direkt, sowie bei Hämorrhagieen. Auf dem Moskauer Congresse bezeichnete A. im Allgemeinen die Cirkulationstörungen,

den Schmerz und peripherische Muskelerkrankungen als das therapeutische Gebiet dieser Ströme. Sie bewirken überall eine Besserung der Ernährung bei chronischen, mit Störung des Allgemeinbefindens einhergehenden Krankheiten: Rheumatismus, Diabetes, Anämie, Asthma; sie heben die Diurese, den Appetit und Schlaf, erhöhen die Arbeitfreudigkeit! Contraindicirt sind sie bei Hysterie, Neurasthenie und bei den mit Schmerzen verbundenen Nervenerkrankungen.

Gänzlich kritiklos sind die Arbeiten von Boinet und Caillol de Poucy (53) und Gautier und Larat (63). Die erstgenannten beiden Autoren haben die d'Arsonval'schen Ströme von den Waden zu den Händen geleitet. Versuche in 20 Fällen verschiedenster Art, auch an Nichtnervenkranken. Bei allen Besserung des Allgemeinzustandes (!), Hebung des Appetits und der Kräfte. Ohne Einfluss blieb die Behandlung bei Glykosurie und Albuminurie, Bleitremor, Hemiplegie, Morbus Basedowii, Lymphadenomen, Syphilis; guter Erfolg bei Neurasthenie und Chorea.

Die anderen beiden Autoren geben zunächst theoretische Betrachtungen über die Entstehung und die besonderen physikalischen Eigenthümlichkeiten der Sinusoïdalströme. Therapeutisch werden sie empfohlen bei congestiven, mit Schmerz verbundenen Affektionen der weiblichen Genitalien, bei Prostatahypertrophie, bei allen neuro-muskulären Affektionen ohne Entartungsreaktion. Ganz besonders warm empfehlen aber die Vff. die Anwendung dieser Ströme in Form von elektrischen Bädern bei Chlorose, Anämie, Neurasthenie, namentlich sexueller Art, Adipositas, allgemeiner Drüsenschwellung, Rhachitis, Dystrophia musculorum, Rheumatismus, Gicht und schliesslich bei Ekzem und Urticaria [!].

Catellani (57) berichtet über die Behandlung des Fungus durch hochgespannte Ströme. In einem Falle keine Besserung, im zweiten Verminderung der Schwellung um 1 cm (!), Zunahme des Körpergewichtes. C. räth nur bei noch frischen tuberkulösen Processen zur Anwendung dieser Methode.

Claus (58) bezeichnet die Sinusoïdalströme zunächst als prognostisch wichtig bei der Entartungsreaktion (vgl. Nr. 82), indem die wiederkehrende Anspruchsfähigkeit des Muskels auf diese Ströme das erste Zeichen der beginnenden Heilung bedeuten soll, hat aber vor Allem sie mit sehr gutem Erfolge bei Incontinentia urinae angewandt (2 Enuresis, 1 Myelitis). Ueber die nähere Art der Anwendung wird nichts gesagt.

Zum Rückzuge bläst Vigouroux (82). Nach theoretischen Auseinandersetzungen über die Wirkung der hochgespannten Ströme (V. sieht diese nur in der Beschränkung auf die Haut und Erhöhung ihrer Temperatur) wendet er sich gegen die Behauptung d'Arsonval's, dass die hochgespannten Ströme in allen den Krankheiten mit Erfolg angewandt werden, in denen es sich um allgemeine Ernährungstörungen handelt, Diabetes, Rheumatismus, Fettsucht. Er behauptet, mit der von ihm empfohlenen Methode der Franklinisation bessere Resultate, besonders beim Diabetes, erzielt zu haben. Da aus einer Mittheilung d'Arsonval's ausserdem hervorgeht, dass bei einem an Adipositas leidenden Patienten mit Herzarrhythmie bedenkliche Symptome von Seiten des Herzens aufgetreten sind, so sei überhaupt die Anwendung der hochgespannten Tesla-Ströme beschränkt, da bei den meisten Constitutionkrankheiten Affektionen des Cirkulationapparates vorhanden seien. V. empfiehlt daher von Neuem für die Behandlung dieser Krankheiten die statische Elektricität.

2) *Gehirn und Rückenmark.*

Hier liegen nur 2 Arbeiten vor:

Buccelli (56) hat die in Deutschland erfreulicherweise längst entschlafene Elektrotherapie der Psychosen wieder aufgenommen, und hat durch Faradisirung vorübergehende Besserungen bei Stupor gesehen, ausserdem günstigen Einfluss auf Puls, Respiration und Darmfunktion!

Dignat (60) widerlegt mit Recht die Ansicht, dass mit dem galvanischen Strome ein Einfluss auf die primäre Ursache der Hemiplegie (Blutung, Embolie, Thrombose) erzielt werden könnte, und erklärt sogar die Galvanisirung des Kopfes in den ersten Tagen nach dem Insult für direkt schädlich wegen der Möglichkeit, die Cirkulation dadurch zu verändern. Die sekundären Contrakturen glaubt er durch die Galvanisirung des Rückenmarkes bessern zu können, zieht jedenfalls diese Behandlung der Faradisirung der Muskeln vor, von der sogar unter Umständen Nachtheile zu erwarten seien. Hingegen empfiehlt er gegen Ende der 4. Woche die gelähmten Glieder durch Reizung der Nervenpunkte zu faradisiren und glaubt hierdurch der Ausbildung von Contrakturen vorbeugen zu können [?! *Ref.*]. Die Anwendung der statischen Elektricität, besonders in Form von Bädern, hat gute Erfolge zur Hebung der Körperernährung und der Muskelkräfte. Bei cerebralen Reizerscheinungen, besonders bei Krampfanfällen, muss die Elektricität strengstens ausgeschlossen werden.

Die Arbeit enthält in ihrem ersten, mehr historischen Theile sehr vernünftige und gemässigte Anschauungen über den therapeutischen Werth der Elektricität.

3) *Peripherische Nerven.*

Bergonié (52) giebt eine neue Methode zur Behandlung der Trigeminus-Neuralgie an. Er bedeckt mit einer breiten Metallelektrode als Anode die ganze, den Sitz des Schmerzes bildende Gesichtshälfte und steigert den Strom langsam bis zu 50 M.-A. [!]. Dauer der Sitzung 20—25 Minuten. B. rühmt besonders die palliative Wirkung dieser Methode.

Stanowski (78) behandelt die Ischias mit einer 600 qcm grossen Platte auf dem Kreuzbeine

als Anode, Ka auf der Fusssohle, 8—10 M.-A., $^3/_4$—1 Stunde lang, täglich. Glänzende Erfolge in 4 Fällen schwerer Ischias, in einem war schon nach der 2. Sitzung der hinkende Gang ganz verschwunden [?].

Zwei „glänzende" Erfolge wollen Gernsheim und Szumann verzeichnet wissen.

Gernsheim (64) beschreibt eine Lähmung des rechten Ulnaris und Medianus in Folge von grossem Callus nach einem Oberarmbruch. Die Behandlung bestand zuerst in Massage und Faradisation der Muskeln [obwohl EaR bestand! *Ref.*]. Dann wurde galvanisch behandelt (Ka auf die Nervenpunkte am Oberarme. täglich bei 5 M.-A., ausserdem noch 3 Minuten lang quer durch den Callus ein Strom geleitet). Nach 3 Wochen bedeutende Besserung der Lähmung, Schwinden der Sensibilitätstörungen, Abnahme des Callus.

Noch besser ist der Erfolg bei Szumann (97). Er beschreibt folgenden Fall.

In Folge von lokaler Pyämie mit Incisionbehandlung war eine Lähmung des Medianus, Radialis und Ulnaris der rechten Hand mit Beugecontrakturen, aufgehobener Sensibilität und totaler EaR entstanden. Die Behandlung bestand in Galvanisirung: An auf dem Plexus brachialis, Ka zunächst labil dem Verlaufe der NN. medianus und ulnaris entsprechend, dann auf die Nervenpunkte des Medianus, Ulnaris, Radialis, ferner An auf die Nervenpunkte am Oberarme und die der Ellenbeuge, Ka labil am Unterarme und stabil auf die Medianus- und Ulnarispunkte über dem Handgelenke, endlich An an letztgenannter Stelle, Ka stabil und labil auf die Handmuskulatur. Stromstärke steigend von 1—15 M.-A. Während bisher 1 Jahr lang durch Massage, Gymnastik, Hydrotherapie keine Besserung erzielt worden war, fühlte Pat. bereits nach der 1. [!] Sitzung „Wärme und Frische" in der Hand und konnte mit den Fingern wieder Extension- und Flexionbewegungen machen! Nach 2monatiger Behandlung war eine ganz bedeutende Besserung nachzuweisen, wie aus den beigegebenen Figuren ersichtlich ist.

Keine der beiden Arbeiten kann nach Ansicht des *Ref.* den Anspruch auf objektive Würdigung der erzielten Heilerfolge erheben.

4) *Neurosen.*

Mit Neurosen der Harn- und Genitalorgane beschäftigen sich Köster, Popper, Verrier.

Köster (67) hat die alte, von Seeligmüller angegebene Methode der Behandlung der Enuresis angewandt, indem er die Ka des faradischen Stromes 1—1.5 cm tief in die Harnröhre einführt und mit schwellenden Strömen arbeitet. Seine Erfolge sind sehr gut. Er ist geneigt, sie in der Hauptsache auf eine reflektorische Wirkung auf den Sphinkter zurückzuführen. Das psychische Moment wird zu wenig betont!

Popper (73) hat in 14 Fällen von Pollutiones nimiae und in 6 Fällen von Ejaculatio praecox in Folge sexueller Ueberreizung eine auffallende Empfindlichkeit des Caput gallinaginis beim Katheterisiren gefunden. Er erblickt hierin das ursächliche Moment der sexuellen Störung und hat daher eine Behandlung eingeschlagen, in der er die Ka auf die Blasengegend aufsetzte, die An als Katheterelektrode mit 1 cm langer metallischer Spitze bis zum Caput gallinaginis vorschob und hier bei 1.5 bis 2 M.-A. 5—6mal durchgleiten liess. 5 bis 6 Sitzungen in Zwischenzeiten von 6—8 Tagen hatten mit Ausnahme von einem Falle sehr guten Erfolg. Die mitgetheilten Krankengeschichten sind recht dürftig. Der *Ref.* hat immer die Ansicht vertreten, dass man in der Behandlung der sexuellen Neurasthenie die Lokaltherapie, sofern natürlich nicht ganz grobe anatomische Störungen vorliegen, thunlichst vermeiden soll, und kann daher P. nicht beistimmen.

Verrier (81) beschreibt einen Fall von Impotenz bei einem Onanisten. Galvanisirung des Rückenmarkes mit 25 M.-A. durch beide Stromesrichtungen, ausserdem Galvanisirung des Samenstranges täglich. Daneben Sitzbäder, kalte und filiforme Duschen auf das Perinaeum. Völlige Wiederkehr der Potenz nach 35 Sitzungen in Folge von „Cirkulationsteigerung im Rückenmark". Kritik überflüssig.

Eine Arbeit, die aus ihrer Ueberschrift zwar keinen elektrotherapeutischen Inhalt vermuthen lässt, solchen aber doch, und zwar in angreifbarer Weise bietet, ist die von Soltmann (77), welcher folgenden Fall beschreibt.

Ein 12jähr. Knabe, der sehr neuropathisch belastet war, verweigerte in Folge einer grossen psychischen Erregung die Nahrung. Alle Kurversuche, auch Hypnose, schlugen fehl. S. faradisirte ihn vom Hinterhaupte zum Nacken und sofort fing das Kind an, wieder ordentlich zu essen. Als es wieder in die ungesunden häuslichen Verhältnisse zurückkam, trat sofort wieder der alte Zustand ein.

S. erblickt in diesem Krankheitbilde eine cerebrale, und zwar cortikale Störung. Er glaubt im Anschlusse an Ferrier, dass das Hungergefühl in der Rinde der basalen Gehirnfläche lokalisirt sei. Auf diese Gehirntheile hat er seiner Ansicht nach durch den faradischen Strom direkt eingewirkt, indem er durch denselben „die Ernährungs- und Stoffwechselvorgänge im Gehirn" beeinflusste und dadurch die „funktionelle Störung der Ganglienzellen" beseitigte. Diese Ansicht gemahnt an die schönsten vergangenen Zeiten, in denen die Elektricität gegen alle Krankheiten verwendet wurde. Der *Ref.* bedauert es aufrichtig, dass durch derartige absolut unbewiesene und unbeweisbare Annahmen den Gegnern der wissenschaftlichen Elektrotherapie ein Heft in die Hand gegeben wird, das sie als Siegeszeichen aufpflanzen! Sie warten ja auf solche Gelegenheiten und wer will ihnen die Berechtigung versagen, diese zu benutzen! Von der Auffassung der Nahrungsverweigerung als einer cortikalen Störung soll gar nicht geredet werden, das gehört nicht in den Rahmen dieses Referates. Aber wer hat denn je bewiesen, dass der faradische Strom überhaupt in das Gehirn eindringt! Die Analogie mit der Wirkung der allgemeinen Faradisation, die S. zieht, ist nicht richtig. Das Wenige, was an dieser Methode als nicht rein suggestiv betrachtet werden darf, beruht auf einer Anregung des Stoffwechsels durch die zahlreichen Muskelcontraktionen, es wird eine allgemeine Körpermassage vorgenommen. Davon kann aber doch beim Gehirn keine Rede sein. Die Beeinflussung der Cirkulation im Gehirn durch den *galvanischen* Strom kann man sich noch vorstellen, wenn wir

auch hier noch gänzlich des physiologischen Nachweises entbehren. Der *faradische* Strom am Hinterhaupte ist und bleibt aber nach der festen Ueberzeugung des *Ref.* im vorliegenden Falle nur ein Mittel zur Suggestion und es ist sicher anzunehmen, dass S. seinen gleichen schönen therapeutischen Erfolg auch durch Faradisirung an einer anderen Stelle des Körpers erreicht hätte. Leider ist in der ganzen Arbeit die Möglichkeit eines psychischen Einflusses mit keinem Worte erwähnt, zur aufrichtigen Betrübniss des *Referenten.*

5) *Nicht-nervöse Erkrankungen.*

Mit dem Magen beschäftigen sich mehrere Arbeiten.

Massy (70) empfiehlt bei Magenerweiterung eine combinirte Behandlung von Massage mit vorwiegend statischer Elektricität in Form von Bädern oder Funkenströmen. In leichteren Fällen äusserliche Faradisation, in schwereren innerliche Galvanisirung des Magens mit der *Einhorn*'schen Elektrode. Daneben strenge Regelung der Diät [dürfte wohl die Hauptsache sein! *Ref.*].

Gegen unstillbares Erbrechen haben mit derselben Methode elektrisirt Larat (68) und Tonoli (80). Anode zwischen die Insertionen des Sternocleidomastoideus am Sternum, Kathode im Epigastrium, 8—10 M.-A., $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde Dauer, in schweren Fällen Wiederholung der Sitzung an demselben Tage. Larat theilt mehrere Fälle von Graviditätserbrechen mit, das durch diese Behandlung sofort verschwand; Besserung bei heftigem Erbrechen aus anderen Gründen. Das heilende Moment ist die Galvanisirung des Vagus!

Tonoli heilte unstillbares Erbrechen bei drei Hysterischen und einer Phthisica mit derselben Methode, ohne sich auf eine Erklärung des Heilerfolges einzulassen.

Einhorn (61) theilt weitere Resultate über seine Behandlung von 177 verschiedenen Magenkranken mit seiner verschluckbaren Elektrode mit, entweder nur Galvanisation oder nur Faradisation oder combinirte Behandlung. Immer guter Erfolg (wodurch er erzielt worden ist, wird nicht weiter berichtet). Auch Brock (55) hat 13 Magenkranke mit der *Einhorn*'schen verschluckbaren Magenelektrode behandelt; Ka im Magen, 15—20 M.-A., 5 Minuten Sitzungsdauer. Er hat 15% geheilt, 46% gebessert, 39% unbeeinflusst gelassen. Ferner wurden 13 Kranke mit chronischer Obstipation mit der *Rosenheim*'schen Mastdarmelektrode behandelt: Ka nach vorheriger Eingiessung von 200 ccm physiologischer Kochsalzlösung im Mastdarme, Anode auf dem Epigastrium, 15—20 M.-A., 5 Minuten Sitzungsdauer mit häufigen Wendungen. Es wurden erzielt 46% Heilungen, 23% Besserungen und 31% Misserfolge. B. empfiehlt daher besonders die letztere Methode.

Die Gynäkologie betrifft noch die Arbeit von Regnier (74), der die Salpingitiden als Gegenstand der Elektrotherapie behandelt. Bei den akuten Formen Faradisation mit der bipolaren Vaginalelektrode bei schwachen Strömen 10 bis 15 Minuten, bei chronischen Formen Galvanisirung: ein Pol im Cavum uteri, und zwar die Anode bei hämorrhagischen, die Kathode bei nicht hämorrhagischen Formen, der andere auf dem Abdomen, 50—150 M.-A. 5—10 Minuten lang. Für die gonorrhoischen und puerperalen Salpingitiden empfiehlt R. besonders die „interstitielle medikamentöse Elektrolyse": ein Pol aus Zink, Kupfer oder Silber im Uterus, der andere aus Zink, überzogen mit gut durchtränktem Gemsleder auf das Abdomen, 20—30 M.-A., 15—20 Minuten lang [nicht ganz verständlich. *Ref.*]. Zur Unterstützung der Punktionwirkung bei Cysten lässt R. einen Strom von 150—200 M.-A. durch den die Anode bildenden Trokar hindurchgehen. Indicirt ist ferner die Galvanopunktur bei chronischen Salpingitiden, verbunden mit Entzündungen des Ovarium mit geringer Flüssigkeitansammlung, in derselben Weise wie eben erwähnt. Keinen Erfolg sah R. bei tuberkulösen Salpingitiden.

Gegen Tumoren aller Art empfiehlt White (83) den galvanischen Strom. Er hat eine Reihe von Geschwülsten an Uterus, Brust und Gliedern, sowie Lupus mit dem galvanischen Strome (20—100 M.-A.) mit angeblich ausgezeichnetem Erfolge behandelt. 2 Abbildungen zeigen die lupuskranke Patientin vor und nach der Behandlung, der Lupus ist radikal verschwunden! Vorsicht in der Beurtheilung dürfte hier am Platze sein.

Den Schluss (leider heisst es hier nicht last not least) möge eine Arbeit von Newman (71) bilden. N. behandelte Gicht und Rheumatismus mit statischer Elektricität entweder durch direkte Funken oder mit Büschelstrom. Die Resultate sind erstaunliche! Die statische Elektricität durchdringt hierbei nach N. den ganzen Körper, alle Gewebe und Gelenke, sie wirkt tonisirend. Nach 5 Minuten Büschelstrom sind alle Gelenkschmerzen verschwunden, der Kopfschmerz beseitigt, die Temperatur sinkt, kalte Füsse werden wieder warm, die Störungen der Leber, Nieren, des Darmes schwinden. Harnuntersuchungen vor und nach einer 3tägigen Behandlung ergeben nach der Franklinisation Verminderung der phosphor- und harnsauren Salze. Schliesslich hindert N. durch rechtzeitiges Elektrisiren das Auftreten von neuen Gichtanfällen!

II. Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes.

Zusammengestellt von Dr. Siegmund Auerbach in Frankfurt a. M.

I. Untersuchungsmethoden.

1) C. S. Engel, Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes. Berlin 1898. Hirschwald. 488. mit 4 Tafeln. (3 Mk. 60 Pf.)

2) H. G. Piffard, On the preparation of blood for microscopical examination. New York med. Record LI. 7. p. 228. Febr. 1897.

3) Th. Walker, Some clinical methods of examining the blood. Physician and Surgeon XX. 5. p. 211. 1898.

4) A. Jacquet, Ueber klinische Hämoglobinbestimmungsmethoden. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXVII. 5. 6. p. 129. 161. 1897.

5) M. u. A. Jolles, Ueber eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens zu klinischen Zwecken. Wien. klin. Rundschau XI. 5. 1897.

6) A. Jolles, Ueber eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens zu klinischen Zwecken. Prag. med. Wchnschr. XXII. 10. 1897.

7) A. Jolles, Ferrometer, Apparat zur quantitativen Bestimmung des Bluteisens für klinische Zwecke. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 10. 1897; XXV. 7. 1898.

8) E. Veillon, Der *Fleischl-Miescher*'sche Hämometer u. die Prüfung seiner Leistungsfähigkeit. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 5 u. 6. p. 385. 1897.

9) Loewy, Ueber einige Beobachtungsergebnisse mittels des *Miescher-Fleischl*'schen Hämometers. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXXVI. 29. p. 497. 1898.

10) Zangemeister, Zur quantitativen Hämoglobinbestimmung. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 14. 1897.

11) S. Jellinek, Ueber Färbekraft u. Eisengehalt des Blutes. Wien. klin. Wchnschr. X. 47. 1897.

12) C. Tarchetti, Per l'esame del sangue coll' apparecchio di *Bizzozero*. Clin. med. ital. XXXVII. 1. p. 46. 1898.

13) Z. Donogány, Die Herstellung des Hämochromogens, eine Blutreaktion mit besonderer Rücksicht auf den Nachweis des Blutes im Harn. Ungar. med. Presse II. 17. 1897.

14) A. G. Barbèra, Un nuovo metodo per determinare l'alcalinità del sangue. Milano 1898. Vallardi. 10 pp.

15) Berend, Ueber eine neue Bestimmungsmethode der Alkalinität des Blutes. Untersuchungen an Säuglingen. Ungar. med. Presse II. 35. 37. 1897.

16) J. Geppert, Zur Methodik der Gasanalyse u. Blutauspumpung. Arch. f. Physiol. LXIX. 9 u. 10. p. 472. 1898.

17) H. J. Hamburger, Ein neues Verfahren zur Bestimmung der osmotischen Spannkraft des Blutserums. Centr.-Bl. f. Physiol. XI. 7. p. 217. 1897.

18) St. Bugarszky u. F. Tangl, Eine Methode zur Bestimmung des relativen Volumens der Blutkörperchen u. des Plasma. Ebenda XI. 9. p. 297. 1897.

19) St. Bugarszky u. F. Tangl, Untersuchungen über die molekularen Concentrationsverhältnisse des Blutserums. Ebenda XI. 9. p. 301. 1897.

20) Deetjen, Eine Methode zur Fixirung der Bewegungzustände von Leukocyten u. Blutplättchen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 43. 1897.

21) Thunberg, Zur Methodik der Blutdruckversuche. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 3. p. 73. 1898.

22) L. Lewin, Die spektroskopische Blutuntersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 14. 1897.

23) E. Biernacki, Die spontane Blutsedimentirung als eine wissenschaftliche u. praktisch-klinische Untersuchungsmethode. Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 48. 1897.

24) A. Plehn, Die Blutuntersuchungen in tropischen Fiebergegenden u. ihre praktische Bedeutung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene I. 1. p. 7. 1897.

Engel (1) legt in seinem Leitfaden, wie er selbst im Vorworte sagt, das Schwergewicht auf die Morphologie der Zellen und betont, dass es ein dringendes Bedürfniss für die Untersucher sei, die mikroskopischen Zellen- und Blutbilder in Ehrlich'schem Sinne aufzufassen; schon deshalb, weil es sonst unmöglich sei, vergleichbare Blutbilder zu erlangen. Die allgemeinen Blutuntersuchungsmethoden sind dabei keineswegs vernachlässigt.

Zunächst werden die allgemeinen Blutuntersuchungsmethoden: Bestimmung des specifischen Gewichts und der Alkalescenz, die spektroskopische Untersuchung des Blutfarbstoffes, die Bestimmung des Hämoglobins und die Zählung der Blutkörperchen auf 13 Seiten in kurzer, aber erschöpfender und klarer Weise dargestellt. Den grösseren Theil des Buches (S. 15—47) nimmt die Morphologie des Blutes ein. Den 1. Abschnitt bildet hier die allgemeine Bluthistologie mit der Untersuchung des frischen Blutes, dem Anfertigen, Fixiren und Färben des Deckglastrockenpräparates. Alsdann werden die Zellen des Blutes, die rothen und weissen Blutkörperchen, die Leukocyten mit neutro-, eosino-basophiler Granulation, die Leukocyten ohne Granulation und endlich die Blutplättchen ausführlich besprochen. Die für die Blutuntersuchung verwendeten Farbstoffe werden mit Recht eingehend geschildert, da von ihrer Kenntniss die Beurtheilung der Präparate zum Theile abhängt. Hierauf wird die mikroskopische Blutdiagnose des normalen und des pathologischen Blutes (bei Anämie, Leukocytose und Leukämie) eingehend erörtert. In einem Anhange wird kurz die embryonale Entwickelung des Blutes dargestellt. 4 Textfiguren und 4 ausserordentlich übersichtliche und gut gelungene Tafeln in Farbendruck, welche letztere zur Illustrirung der verschiedenen mikroskopischen Blutdiagnosen dienen, gereichen dem Paul Ehrlich gewidmeten Büchlein zur besonderen Zierde. Das Werk muss Jedem, der sich in die Bluthistologie einarbeiten will, sehr willkommen sein.

Piffard (2) erörtert die Einwände und Schwierigkeiten, die seine im Jahre 1896 veröffentlichte

Blutuntersuchungsmethode gefunden hat, geht dann zu den neueren hämatologischen Methoden, zu Ehrlich's Triacid, Chenzinsky's und Hayem's Farbmischungen über und schildert zum Schlusse kurz eine von ihm mittels eines kleinen elektrischen Ofens bewerkstelligte Hitzefixation.

Walker (3) bespricht in einem Vortrage die übliche Blutuntersuchung, auch die mikroskopische, und betont ihre Wichtigkeit für die Diagnose, ohne Neues zu bringen.

Einen summarischen Rückblick auf die Geschichte der Hämometrie, auf die gebräuchlichsten Methoden und ihre Leistungsfähigkeit giebt Jaquet (4). Die Blutkörperchenzählung lässt er bei Seite. Er beschreibt die chemischen, die spektrophotometrischen und die colorimetrischen Methoden ziemlich genau und erörtert ihre Brauchbarkeit für die gewöhnlichen Zwecke der Praxis, sowie für genauere klinische Untersuchungen. Den grössten Theil der Arbeit nimmt die Darstellung der colorimetrischen Untersuchungsmethoden ein, an deren Ausbildung seit 1883 (Hoppe-Seyler) bis auf den heutigen Tag eifrigst gearbeitet wird. Die Hämochromometer von *Quincke*, *Malassez*, *Gowers* mit ihren Pikrocarminlösungen als Vergleichsflüssigkeiten werden eingehend kritisch besprochen. Endlich werden die auf der Anwendung gefärbten Glases als Indikator beruhenden Hämometer, insbesondere das *Fleischl*'sche und dessen Modifikationen, genau beschrieben, ihre Fehlerquellen einerseits, ihre praktische Brauchbarkeit andererseits gebührend hervorgehoben. Das Instrument von *Fleischl* bezeichnet J. als einen praktischen und handlichen Apparat, der für klinische Zwecke grosse Vorzüge bietet, für genauere Untersuchungen aber nicht zu verwerthen ist. Erst Miescher gelang es, das *Fleischl*'sche Instrument auch für specielle Forschungen brauchbar zu machen. In dieser neuen Form lag das *Fleischl-Miescher*'sche Hämometer bereits im Herbst 1893 vor. Den eigentlichen Werth seiner Verbesserungen erfuhr aber Miescher nicht mehr; die unter seiner Leitung von Veillon begonnenen Bestimmungen fanden erst 1897 ihren Abschluss. Diese letzteren, die in unserem Berichte unter Nr. 8 besprochen werden, bilden den Schluss der J.'schen Arbeit.

Eine Methode, mit einer geringen Menge Blut eine quantitative Eisenbestimmung behufs genauer Feststellung des Hämoglobingehaltes des Blutes zu ermöglichen, giebt Jolles (5. 6) an. Die Methode beruht darauf, dass 0.05 ccm Blut, welche minimale Blutmenge nach Einstich mit einer Nadel in die Fingerbeere austritt oder leicht herausgedrückt wird, im Porcellan- oder Platintigel mit Hülfe einer Bunsenflamme verascht und das beim Veraschen zurückbleibende rothe Eisenoxyd mit 0.1 g wasserfreiem sauren schwefelsauren Kalium in Lösung gebracht wird. Der Gehalt der Lösung an Eisen wird auf colorimetrischem Wege bestimmt. Die Resultate geben natürlich den Eisengehalt nur in Volumenprocenten an. Um auch die Gewichtsprocente zu erhalten, ist noch die Bestimmung des specifischen Gewichts des Blutes, am schnellsten nach Hammerschlag, erforderlich. Der Hämoglobingehalt in Procenten wird aus dem Eisengehalte nach der bekannten Formel $\frac{100 \cdot m}{0.42}$ berechnet, wobei m die Gewichtsmenge des gefundenen metallischen Eisens in Procenten bedeutet.

J. hat einen Apparat zusammengestellt, der alle zur Ausführung der Bestimmung nothwendigen Utensilien und Lösungen in unmittelbar gebrauchsfähigem Zustande enthält. Mit Hülfe dieses Apparates, den J. in der Deutschen med. Wochenschrift (Nr. 7. 1897) abbildet und ausführlich beschreibt, soll man im Stande sein, in 10—15 Minuten den Eisen-, bez. Hämoglobingehalt des Blutes quantitativ zu bestimmen.

In einer späteren Arbeit (7) weist Jolles darauf hin, dass die Differenzen zwischen den Volumen- und Gewichtsprocenten Eisen so gering sind, dass sie ohne Weiteres vernachlässigt werden können; man kann also direkt sowohl die Volumen- als die Gewichtsprocente ablesen. — Die Berechnung des Hämoglobingehaltes aus dem Eisengehalte fusse auf der Voraussetzung, dass das Hämoglobin wirklich den constanten Eisengehalt von 0.42% hat, und dass zweitens das Eisen im Blute nur im Hämoglobin vorkommt. Vielfache Untersuchungen der letzten Jahre hätten jedoch ergeben, dass der Eisen- und Hämoglobingehalt weder bei Thieren, noch bei Menschen in constantem Verhältniss stehen. Daraus ergebe sich die Unmöglichkeit, aus dem Eisengehalte den Hämoglobingehalt exakt zu berechnen. Den Schluss dieser Arbeit bilden tabellarisch dargestellte Eisenbestimmungen an 12 Gesunden und 6 Kranken mittels des *Jolles*'schen Ferrometers.

Veillon (8) weist zunächst auf die Punkte hin, die die Leistungsfähigkeit des *Fleischl*'schen Hämometers beeinträchtigen. Es sind dies: die Schwierigkeit, die kleinen Capillarpipetten richtig zu füllen; ferner die, eine homogene Mischung des Blutes mit dem zur Verdünnung dienenden Wasser herzustellen; ausserdem ermögliche die Art und Weise der Graduirung des *Fleischl*'schen Hämometers nur, relative Hämoglobinwerthe zu berechnen; endlich seien die zur Vergleichung gelangenden Gesichtsfelder viel zu breit. Alle diese Mängel veranlassten Miescher (unter dessen Leitung V. arbeitete und nach dessen Tode er seine Versuche fortsetzte) gelegentlich seiner Untersuchungen über den Einfluss des Höhenklimas auf die Blutzusammensetzung, das *Fleischl*'sche Hämometer zu verbessern.

M. richtete sein Augenmerk in erster Linie auf die Beschaffung von absolut reinem und zweckentsprechend

gefärbtem Glase, das möglichst frei von feinen Bläschen und Strichen war, um die durch solche Unreinheiten des Glases bedingten Störungen in der Ablesung zu vermeiden. Die in Bezug auf ihre Genauigkeit mangelhafte Blutentnahme mittels der kleinen Capillarpipette, suchte M. dadurch zu umgehen, dass er die Lösung und Verdünnung des Blutes sofort in einem Mélangeur, also ausserhalb der Kammer, vornahm und dann als Grundlage der weiteren Beobachtung nicht mehr die stets gleichbleibende Menge, sondern eine bekannte Concentration nahm. Hierdurch wurde auch erreicht, dass die Untersuchung über beliebigen Stellen des Keiles geschehen konnte und nicht immer auf enge Bezirke desselben beschränkt blieb. Der Mélangeur ist ein etwas grösseres Modell seiner verbesserten Mischpipette zur Blutkörperchenzählung, die sich im Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1893 beschrieben findet. In Folge dieser Anordnung genügt ein Theil der Blutlösung zur Untersuchung, vorausgesetzt, dass die Dicke der Flüssigkeitschicht bekannt ist. Um nun der letzteren Forderung zu genügen, setzte M. an die Stelle des Hohlcylinders, der die alte Kammer darstellte, einen massiven Messingcylinder, der durch eine, die obere ebene Fläche überragende Zwischenwand in zwei Hälften getheilt ist. Ferner ist er durch mehrere, im Original einzusehende Anordnungen so eingerichtet, dass viel kleinere Mengen von Blutlösung nöthig sind als früher, dass die störenden Reflexe an der Oberfläche der Flüssigkeit, sowie das Ueberfliessen von einer Kammerhälfte in die andere vermieden werden. Die Handhabung des Instrumentes wird genau beschrieben.

Aus den über die Leistungfähigkeit dieses verbesserten Instrumentes angestellten und durch zehn Tabellen erläuterten Untersuchungen geht hervor, dass bei sorgfältiger Aufbewahrung die Beschaffenheit von Blut- und Hämoglobinlösungen innerhalb weniger Tage nicht bedeutend alterirt wird. Der Ablesungsfehler ergab einen mittleren Werth von nur 0.58%. Die Verdünnungen sind dabei so zu wählen, dass sie den mittleren Regionen des Glaskeiles möglichst entsprechen. Aus den Bestimmungen von vier verschiedenen Hämometern ergaben sich nur so geringe Verschiedenheiten, dass man behaupten kann, die Keildicken stehen in direktem Verhältniss zu der entsprechenden Lösungconcentration. Die Prüfung des Mélangeur's ergab einen hohen Grad von Zuverlässigkeit, wie die mit der analytischen Wage vorgenommenen Vergleichuntersuchungen bewiesen. Die Kalibrirung des neuen Hämometers, und zwar auf absolute Hämoglobinwerthe, wurde nach vergleichenden Bestimmungen durch Abdampfen und Wägung der Trockensubstanz einer Lösung von bestimmter Concentration vorgenommen. Auf Grund seiner ausführlichen Controluntersuchung erklärt V. das *Fleischl-Miescher*'sche Hämometer für das zuverlässigste zur Zeit existirende colorimetrische Instrument. Für die gewöhnlichen Bedürfnisse des praktischen Arztes genügt ein Instrument mit *einem* Mélangeur und *einer* Kammer; für klinische Zwecke ist ein solches mit zwei Mélangeurs und zwei verschieden hohen Kammern vorzuziehen.

Nach seinen Beobachtungen mit diesem verbesserten Hämometer bestätigt Loewy (9), dass die Ablesungfehler im Allgemeinen gering waren und dass die sichersten Ablesungen in den mittleren Keilregionen erzielt wurden. Auf die Resultate ist jedoch die Beleuchtungstärke von deutlichem Einfluss, insofern eine stärkere Beleuchtung stets höhere Werthe ergab. Wenig befriedigend waren L.'s Ergebnisse, wenn dieselben Blutlösungen bei verschiedener Schichtdicke oder bei verschiedener Verdünnung untersucht wurden. Die gefundenen Werthe waren um so niedriger, je weniger Hämoglobin sich in der Kammer des Apparates befand. L. meint deshalb, dass, wofern das von ihm benutzte Instrument nicht zufällig diese mangelhaften Ergebnisse gezeigt hätte, die Aichung ungenau sei, und dass keineswegs ein einfaches Verhältniss bestehe zwischen Keildicke einerseits und Concentration des benutzten Hämoglobin andererseits.

Zangemeister (10) beschreibt (nebst einer Abbildung) seinen in der Ztschr. f. Biol. XXXIII. 1. p. 85. 1896 bereits geschilderten „Apparat für colorimetrische Messungen, insbesondere für quantitative Hämoglobinbestimmung". Er besteht aus 2 mit Trichtern versehenen, neben einander verschiebbaren Röhrenpaaren. In den Trichter der einen Seite giesst man eine entsprechend verdünnte Normalblutlösung, die aus methämoglobinisirtem Blut von bestimmtem Hämoglobingehalt besteht; in den anderen das gleichfalls verdünnte zu untersuchende Blut. Die Röhrenpaare werden so weit aneinander verschoben, bis die Helligkeiten in beiden völlig gleich erscheinen. Aus dem Verhältniss der Länge beider Flüssigkeitsäulen lässt sich der Hämoglobingehalt genau berechnen. Der Vortheil des Apparates soll besonders darin bestehen, „dass bei jeder Beleuchtung und bei jeder Verdünnung Vergleichs- und Untersuchungsobjekt die gleiche Farbe haben, da eben Blut mit Blut verglichen wird".

Jellinek (11) untersuchte, ob die Angabe, dass die Färbekraft des Blutes seinem Eisengehalt proportional sei, sich aufrecht erhalten lasse. Er fand durch Bestimmungen mit dem *Fleischl*'schen Hämometer und dem Ferrometer von *Jolles* an gesunden und kranken Personen, dass sich Differenzen bis zu 20% bei der Berechnung des Hämoglobins aus der Färbekraft des Blutes einerseits und aus dem Eisengehalt andererseits ergaben. Er schliesst daraus, dass die rothe Farbe des Blutes nicht allein durch den Gehalt an Hämoglobin bedingt sei, und vermuthet, dass Eisen auch in ungefärbter Verbindung vorhanden sein müsse.

Um den Gebrauch des Chromocitometers von *Bizzozzero*, das Tarchetti (12) als den besten Apparat zur Hämoglobinbestimmung bezeichnet, in der Praxis zu erleichtern, stellt er eine Tabelle auf, mittels deren man leicht aus den Graden des Citometers den procentualen Hämoglobingehalt bestimmen kann.

Bei dem indirekten spektroskopischen Nachweis des Blutes wird das Hämoglobin in Hämo-

chromogen verwandelt. Verschiedene Verfahren wurden zu diesem Zwecke angegeben. In der Praxis findet wohl am meisten wegen ihrer Empfindlichkeit und schnellen Ausführbarkeit die Heller'sche Probe Anwendung. Aber auch diese ist, wie Donogány (13) auseinander setzt, nicht immer sicher. D. benutzt zum Nachweis von Blutspuren seit mehreren Jahren folgendes Verfahren: „Ungefähr 10 ccm Harn werden in einer Eprouvette mit 1 ccm Schwefelammonium und eben so viel Pyridin versetzt, oder der Harn wird anstatt des ersteren mit Natronlauge alkalisirt. Die Reduktion erfolgt im Momente und die Flüssigkeit färbt sich je nach der Blutmenge mehr oder weniger orangegelb; diese orangegelbe Färbung ist charakteristisch und stellt sich bei Vorhandensein einer grösseren Blutmenge bestimmt ein. Enthält der Harn weniger Blut, so soll man die Flüssigkeit bei senkrechter Stellung der Eprouvette von oben aus betrachten." Diese Reaktion soll sehr empfindlich sein, doch bei Weitem nicht in solchem Maasse, wie der spektroskopische Nachweis des Hämochromogens, der auch dann noch Blutfarbstoff andeutete, als keinerlei Farbendifferenz mehr wahrgenommen werden konnte. D. erklärt diese Hämochromogenspektralreaktion für die empfindlichste zum Blutnachweis und hat mit ihr unter Anderem vielfache Bestimmungen im Mageninhalt, in den Fäces und im Sputum ausgeführt.

Barbèra (14) beschreibt seine Methode der Alkalescenzbestimmung im Blute, die von den üblichen kaum abweicht, und schliesst daran die Mahnung, zu derartigen Untersuchungen nur arterielles Blut, und zwar dieses in toto zu verwenden.

Das Kraus'sche Verfahren, die Alkalinität des Blutes zu bestimmen, modificirte Berend (15) dadurch, dass er von der zur Titration benutzten Schwefelsäure im Ueberschusse zur Probe hinzusetzte und dann zurücktitrirte; auf diese Weise erreichte er, dass die gesammten alkalischen Verbindungen ihre säurebindende Wirkung ausüben konnten. Seine Untersuchungen mit dieser Methode ergaben, dass die Blutalkalescenz keinen constanten Werth hat, auch nicht bei demselben Menschen; dass die Alkalinität der Neugeborenen der der Mutter fast gleich ist; dass sie in den ersten Lebensmonaten zunimmt und bei Magendarmaffektionen und bei Soor grösseren Schwankungen als in der Norm unterliegt.

Geppert (16) beschreibt eine neue Methodik der Gasanalyse, die eine Verbesserung seiner früheren, für physiologische Zwecke bestimmten darstellt. Besonders bei den Untersuchungen von Blutgasen zeigte sich darin eine erhebliche Schwierigkeit, dass man den Sauerstoff und andere Gase im oben geschlossenen Eudiometer durch Absorption kaum bestimmen konnte. G. ging deshalb nach dem Muster der meisten jetzt üblichen Gasanalysen dazu über, die Absorption in besonderen Gefässen vorzunehmen. Zu diesem Behufe wandte er das Princip des *Falkland*'schen Apparates an. Die Einzelheiten und Beschreibungen der Apparate müssen im Original eingesehen werden. Da G. nun mit dieser gasanalytischen Methodik genau gemessene Gasquanta aus dem Eudiometer in andere Gefässe überführen konnte, so machte er den Versuch, ob er, wenn er in eine leergepumpte Blutgaspumpe ein genau gemessenes Gasquantum that, dieses ohne Schwierigkeit wieder herauspumpen konnte. Er konnte beweisen, dass hierbei Gase (CO) in der Pumpe zurückgehalten wurden und dass die Ursache dieses Mangels darin begründet war, dass die Glaswände, wie gewöhnlich, nicht genügend gereinigt waren. Zu möglichst vollständigen Auspumpungen sind reine Glaswände unerlässlich. Nachdem G. dieses festgestellt hatte, construirte er die Pumpe demgemäss.

Hamburger (17) fand, dass es bei der Gefrierpunktsbestimmung des Serums gleichgültig ist, ob auch rothe Blutkörperchen, sogar in der normalen Quantität, darin vorhanden sind, und bringt hierfür die Beweise bei. Hierdurch vereinfacht sich die in den letzten Jahren so gebräuchlich gewordene Gefrierpunktserniedrigungsmethode zur Bestimmung der osmotischen Spannkraft des Blutserums ganz erheblich. Man braucht nämlich, da die Gefrierpunktserniedrigung des mit Blutkörperchen vermischten Blutes genau mit der des freien Serums übereinstimmte, das letztere nicht mehr abzuscheiden, um seine osmotische Spannkraft zu bestimmen.

Bei früheren Bestimmungen über die elektrische Leitfähigkeit des Blutes fanden Bugarszky und Tangl (18), dass die geringe Leitfähigkeit des Blutes gegenüber derjenigen des Plasma durch die Gegenwart der Blutkörperchen bedingt sei. Deshalb lag der Gedanke sehr nahe, dass man aus dem Verhältnisse zwischen den Leitfähigkeiten des Blutes und des Plasma das relative Volumen der Blutkörperchen bestimmen könne. Um dieser Frage in exakter Weise näher zu treten, stellten B. und T. die elektrische Leitfähigkeit möglichst plasmafreier Blutkörperchen fest, welche letztere sie in der Weise zu erlangen suchten, dass sie in einem kleinen reagenzglasförmigen Gefässe, dessen Boden mit entsprechenden Elektroden versehen war, Blut centrifugirten. Sie mischten nun die isolirten Blutkörperchen und Plasma in verschiedenen Volumenverhältnissen und ferner Blut, dessen Blutkörperchenvolumen durch Sedimentiren oder Centrifugiren bestimmt war, in verschiedenen Volumenverhältnissen mit Plasma. Als Resultat ergab sich, dass die Leitfähigkeit des Blutes dem relativen Plasmavolumen nicht einfach proportional ist; dass aber das Verhältniss zwischen dem Plasmavolumen und der relativen Leitfähigkeit des Blutes durch eine lineare Gleichung mit hinreichender Genauigkeit ausgedrückt werden kann.

Dieselben Verfasser (19) weisen auf die Bedeutung der van 't Hoff-Arrhenius'schen Theorie

der Lösungen und der Nernst-Plank'schen Theorie der Diffusion gelöster Substanzen und deren elektrisches Leitungsvermögen für physiologisch-chemische Fragen hin und unternahmen es, die molekularen Concentrationverhältnisse des Blutserums zu untersuchen, die durch Bestimmung des osmotischen Druckes, bez. der Gefrierpunktserniedrigung und der elektrischen Leitfähigkeit aufgedeckt werden können. Die Gefrierpunktserniedrigung wurde mit dem *Beckmann*'schen Gefrierapparate ermittelt; die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit geschah nach der einfachen und exakten Methode von F. Kohlrausch mit Wechselströmen und Telephon. Ihre Resultate waren folgende: 1) Die molekulare Concentration des normalen Blutserums ist ziemlich constant. Die Schwankungen bewegen sich nur innerhalb enger Grenzen. 2) Das Blutserum scheint bei verschiedenen Säugethieren ähnlich, aber nicht gleich concentrirt zu sein. Den geringsten Gehalt sowohl an organischen, als an anorganischen Molekeln zeigte von den untersuchten Serumarten das Serum des Pferdes, den höchsten das der Katze. 3) Von den im Serum gelösten Molekeln sind der Zahl nach über $^3/_4$ anorganisch. 4) Bei ein und derselben Thierart ist der Gehalt des Serums an anorganischen Molekeln ein viel constanterer als der an organischen.

Deetjen's (20) Fixirungsmethode beruht darauf, dass das Fingerblut nicht auf einem Deckglase ausgestrichen, sondern auf schmale Streifen von wässerigem Agar, dem 0.7% NaCl zugesetzt sind, gebracht und dann mit einem Deckglase bedeckt wird. Auf dem erwärmten Objekttische sieht man dann die weissen Blutkörperchen nach kurzer Zeit lebhaft sich bewegen. Mit Hülfe von Osmiumsäure- oder Formalindämpfen werden sie nun rasch fixirt; alsdann kann man das Deckglas abheben und in der gewöhnlichen Weise färben. In solchen Präparaten sieht man neben den Leukocyten, deren Protoplasma und Kernstrukturen besonders schön erhalten werden, stets Körperchen, die kleiner als die Blutkörperchen sind, die Leukocyten bedeutend an Zahl übertreffen und in kleineren oder grösseren Haufen zusammenliegen. D. hält diese kernhaltigen, amöboider Bewegung fähigen Körperchen für Blutplättchen.

Thunberg (21) giebt ein einfaches und den Zweck, die Blutgerinnung hintanzuhalten, sehr gut erfüllendes Verfahren für Blutdruckversuche an. Er füllt nämlich die Manometerleitung und die Arterienkanüle mit 1—2proc. Kaliumoxalatlösung, deren gerinnunghemmende Wirkung schon seit einiger Zeit in der physiologischen Chemie angewandt wird. Die Giftigkeit dieses Salzes kommt nicht in Betracht, da, wenn überhaupt etwas Oxalatlösung in das Blut übertritt, die Menge höchst gering ist.

Nur in ganz vereinzelten Darstellungen findet man wirklich gut gezeichnete und brauchbare Vergleichspektren von Blut. Lewin (22) weist auf die folgenschwere Irreführung aller Derjenigen, besonders der gerichtlichen Gutachter hin, die sich auf solche Darstellungen stützen. Er hat deshalb seinem Aufsatze eine Tafel beigegeben, auf der 16 verschiedene Blutspectra gezeichnet sind, allerdings bedauerlicher Weise nicht farbig. Das Original befindet sich in L.'s Toxikologie. Was die Methodik anlangt, so reicht für die meisten Untersuchungen das *Browning*'sche Taschenspektroskop aus. Als Blutbehältnisse können Reagenzgläser von ca. 2 cm Durchmesser benutzt werden. Handelt es sich nur um Spuren von Blut, so ist eine dickere Schicht vorzuziehen, die irgend eine Flasche mit planparallelen Wänden darbietet. Jede Blutuntersuchung hat zuerst in so dicker Schicht zu geschehen, dass nur Roth und Orange durchgelassen werden. Die Einstellung der Absorptionspectra durch das Fernrohr muss möglichst scharf geschehen und ohne Brille. Als Reduktionmittel für Blut hat sich am meisten gelb gewordenes altes Schwefelammonium bewährt.

L. bespricht hierauf in ziemlich eingehender Weise die einzelnen Blutspectra und betont dabei, dass der Nachweis von Kohlenoxyd im Blute mit vollkommener Sicherheit den Schluss zulässt, dass der Betroffene lebend das Gas aufgenommen hat. Er weist auch auf die erhöhte Bedeutung hin, die das Hämatoporphyrin in neuerer Zeit gewonnen hat, nicht nur für den Nachweis mancher Vergiftungen, durch die Harnuntersuchung (Sulfonal, Trional), sondern auch, weil es für den vielleicht empfindlichsten Nachweis von Blut zu gebrauchen ist. L.'s Aufsatz ist besonders den Gerichtsärzten dringend zu empfehlen.

Bei Blutkörperchenvolumenbestimmungen hatte Biernacki (23) vor mehreren Jahren gefunden, dass das nicht defibrinirte Menschenblut (Oxalatpulverblut) viel langsamer als das defibrinirte sedimentirt. Er schloss daraus, dass die Blutsedimentirung keine einfache Senkung von mechanisch im Plasma suspendirten Blutkörperchen sei, sondern zugleich eine Ausscheidung des Plasma aus dem Inneren der Blutkörperchen; dass also die rothen Körperchen im cirkulirenden Blute Plasma in ihrem Inneren enthalten. Im weiteren Verlaufe dieser Studien konnte er die spontane Blutsedimentirung zu einer einfachen, für praktische und wissenschaftliche Zwecke nützlichen Untersuchungsmethode ausbilden. Er stellte 2 Versuchsreihen an. In der einen wurde zur Sedimentirung Oxalatpulverblut gebraucht, in der anderen wurde das Blut durch Punktion der Vena mediana gewonnen. Er fand nun auf Grund zahlreicher Untersuchungen bei den verschiedensten Krankheitzuständen, dass mittels der einfachen Blutsedimentirung Blutveränderungen nachgewiesen werden können, während die sonstigen Methoden im Stiche lassen. Da nun die Sedimentirungsgeschwindigkeit mit dem Fibrinogengehalte im Zusammenhange steht, und die Fibrinogene einen grossen Einfluss auf die Sauerstoff-

capacität und den Sauerstoffgehalt des Blutes ausüben, so erhält man mittelbar Hinweise auf den Ablauf der Oxydationprocesse. In praktischer Beziehung konnte B. eine rasche und eine langsame Sedimentirung bei verschiedenen pathologischen Zuständen unterscheiden. Der Typus der raschen Sedimentirung ist vor Allem den febrilen Erkrankungen eigen, die mit reichlichem Fibrin, bez. Fibrinogen einhergehen. Die langsame Blutsedimentirung ist charakteristisch für Neurasthenie ohne oder mit nervöser Dyspepsie, während funktionell Nervenkranke mit vorwiegend hysterischen Symptomen eine typisch rasche Sedimentirung zeigten. In 18 Fällen von Hysterie und Neurasthenie konnte B. diese Thatsache feststellen. Diese Constanz lässt B. die Frage aufwerfen, ob sie mit der Neurose in ursächlichem Zusammenhange steht.

Erhebliche klinische Bedeutung für den Tropenarzt hat nach Plehn (24) vorläufig wohl nur die mikroskopische Blutuntersuchung auf Parasiten, insbesondere auf Malariaplasmodien, und die quantitative Hämoglobinbestimmung, eventuell verbunden mit der Blutkörperchenzählung. Pl. bespricht kurz das Wesen der Malaria, ihre Differentialdiagnose und die für die verschiedenen Formen charakteristischen *Plasmodien*. Auch die Chininbehandlung zieht er in den Kreis seiner Betrachtung. Was die Technik der Blutuntersuchung auf Malariaparasiten anlangt, so empfiehlt Pl. dem Anfänger entschieden das Färben der Präparate. Am schönsten werden letztere, wenn man sich eines neutralen Farbengemisches bedient, das man sich unmittelbar vor dem Gebrauche aus 2 Theilen 2—3proc. wässeriger Methylenblaulösung und einem Theile 1proc. wässeriger Eosinlösung herstellt; einige Minuten später filtrirt man und bringt die Präparate gleich darauf für 2—4 Minuten in das Filtrat. Aber auch mit dieser Methode gelingt es nicht, aktive Parasiten zu färben, bevor sie etwa $^1/_6$ der Blutkörperchengrösse erreicht haben. Bei der Untersuchung des frischen Blutes dagegen ist man im Stande, das Plasmodium in seine Jugendzustände bis zu einer Grösse von $^1/_{20}$ Blutkörperchengrösse herab zu verfolgen. Freilich ist diese Untersuchung nicht ganz leicht und fordert eine ganz erhebliche Uebung. Ausserdem ist dazu ein sehr gutes Mikroskop erforderlich und ein verschiebbarer Objekttisch kaum zu entbehren. Quantitative Hämoglobinbestimmungen sind als klinische Methode bei Malaria systematisch sehr wenig angewandt worden. Pl. leisteten sie in praxi oft sehr gute Dienste. Er benutzte *Fleischl*'s Hämometer, jedoch mit einigen Abänderungen der Gebrauchsanweisung. Er fand, dass der beim Europäer schon nach einem Aufenthalte in Kamerun von wenigen Monaten bis auf $^1/_3$ und selbst $^2/_3$ des in Europa Normalen sinkende Hämoglobingehalt nach jedem schweren Fieber noch weiter herabging, um mit Eintritt der Reconvalescenz sehr rasch wieder die ursprüngliche Höhe zu erreichen. Beträgt die Zunahme schon zu Anfang erheblich weniger als 10% in der Woche, so kann man mit Sicherheit auf eine Störung in der Genesung rechnen. Dieses Moment ist für die Beurtheilung der weiteren Tropendienstfähigkeit von grosser Bedeutung, um so mehr, als die Gesichtsfarbe sich in dieser Hinsicht nicht verwerthen lässt.

II. Physiologie.

a) Blutbildung und blutbildende Organe.

25) M. J. Laudenbach, Recherches expérimentales sur la fonction hémopoiétique de la rate. Arch. de Physiol. IX. 2. p. 385. Avril 1897.

26) Ouskow et Sélinow, De la rate suivant les globules blancs du sang et le nombre de ces derniers. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersbourg V. 1. p. 1. 1897.

27) M. A. N. Kochéleff, De l'influence de l'hyperémie et de l'anémie de la rate sur la constitution morphologique des globules blancs du sang. Ibid. VI. 1. p. 17. 1897.

28) M. J. P. Roïetzky, Contribution à l'étude de la fonction hématopoétique de la moelle osseuse. Ibid. V. 2. 3. p. 221. 1897.

29) M. Nencki, Sur les rapports biologiques entre la matière colorante des feuilles et celle du sang. Ibid. p. 254. 1897.

30) A. Pappenheim, Abstammung u. Entstehung der rothen Blutzelle. Virchow's Arch. CLI. 1. p. 89. 1898.

Auf Grund zahlreicher Thierversuche, die eine Fortsetzung seiner früheren Untersuchungen bilden, kommt Laudenbach (25) zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Milz hat Antheil an der Hämoglobinbildung und an der Reifung der rothen Blutkörperchen, da man nach ihrer Entfernung eine ziemlich bedeutende Verminderung der letzteren beobachtet. Die Hämoglobinmenge nimmt immer mehr ab, als die rothen Blutkörperchen, sobald sich die Anämie bei den operirten Thieren entwickelt. Diese Veränderungen treten gewöhnlich erst einige Zeit nach Entfernung der Milz ein und erreichen im 3. oder 4. Monate danach ihr Maximum. Der relativ späte Beginn, sowie der allmähliche Rückgang der Blutveränderung bei den milzlosen Thieren beweisen, dass im Organismus vicariirende Apparate bestehen. Der Ersatz indessen ist nicht immer vollkommen; dieses wird jedesmal bewiesen durch eine Verzögerung in der Regeneration nach Aderlässen bei den milzlosen Thieren. Diese Ersatzstörung kann so bedeutend sein, dass sie den Tod des Thieres unter Symptomen einer starken Anämie zur Folge hat. Schwere und constante Veränderungen im Sinne der Blutbildung sind nach Milzexstirpation nur im Knochenmarke beobachtet.

Um den Einfluss der Milz in Beziehung auf die weissen Blutkörperchen klarzustellen, unternahmen Ouskow und Sélinow (26) eine grosse Anzahl von Versuchen an Hunden. Sie kamen dabei zu folgenden Schlüssen: Bei normalen Thieren erhält die Milz im Blute die Menge der reifen, d. h. der mit einem grossen Kerne von oft unregelmässiger Form versehenen Leukocyten auf einem etwas höheren Niveau im Vergleiche zu den anderen Arten (6—7%). Sie trägt ferner bei zur schnelleren und vollkommeneren Umwandelung der

Leukocyten in polynucleäre Elemente. Sie beeinflusst auf irgend eine Weise die Substanz des Blutes, die sich der Umwandelung der Leukocyten entgegenstellt; alsdann führt sie diese Substanz in die Leber über, wo sie einer Umbildung unterzogen wird und von wo sie in das arterielle Blut übergeht. Hier ist sie alsdann mit ganz anderen Eigenschaften ausgerüstet. Die Milz sendet die jungen einkernigen Leukocyten in das Blut und trägt dazu bei, die Hindernisse zu entfernen, die sich der weiteren Entwickelung dieser Blutelemente entgegenstellen.

Mehrere Autoren haben nachgewiesen, dass Veränderungen des Milzvolumens Veränderungen der Menge der aus der Milzvene austretenden weissen Blutkörperchen zur Folge haben. Kochéleff (27) untersuchte nun den Einfluss der Milzan- und Abschwellung auf das morphologische Verhalten der Leukocyten. Er machte seine Experimente an Hunden und kam zu folgenden Ergebnissen: Bei dem Durchtritte durch die erweiterten Milzgefässe tritt eine Vermehrung der absoluten und der relativen Zahl der reifen Formen in der Milzvene auf. Jene Erweiterung erreichte K. dadurch, dass er den zur Milz tretenden Nervenplexus durchschnitt. Verengerte er die Milzgefässe durch Erregung mittels eines Induktionstromes, so wurde ein schnellerer Uebergang der reifen in alte (polynucleäre) und wahrscheinlich auch der einkernigen Jugendformen in reife beobachtet.

Um aufzuklären, welche Rolle das Knochenmark bei der Produktion der Leukocyten spielt, unternahm Roïetzky (28) eine Reihe von vergleichenden Analysen des in das Knochenmark eintretenden und aus ihm austretenden Blutes. Er kam zu folgenden Resultaten: In dem Marke der langen Knochen normaler Hunde vollzieht sich die Entwickelung der Jugendformen der Leukocyten, die hier in den reifen Zustand übergehen. Dieses beweist die bemerkenswerthe Vermehrung der letzteren Elemente in dem aus dem Knochenmarke austretenden Blute. Die polynucleären Formen bilden sich nicht im Knochenmarke, da die ein- und austretende Menge fast dieselbe war. Die hämatopoietische Funktion des Knochenmarkes wird bei Hunden bei der experimentellen Leukocytose nicht gesteigert, wohl aber zuweilen bei der pathologischen.

Nencki (29) lenkt die Aufmerksamkeit auf die biologische Bedeutung der durch die Arbeiten von Schunck und Marchlewsky erhellten nahen Beziehungen zwischen dem Phylloporphyrin und dem Hämatoporphyrin. Danach stellen die beiden Substanzen nur zwei verschiedene Oxydationstufen derselben Grundsubstanz dar. N. betont die grosse Tragweite dieser Ergebnisse für die biologische Chemie, da sie ein Licht werfen auf längst verflossene Epochen der Entwickelung der organischen Welt und den gemeinsamen Ursprung des Thier- und Pflanzenreiches anzeigen. Ebenso wie es Pflanzen ohne Chlorophyll giebt, ebenso kennt man auch ganze Thierklassen ohne rothes Blut N. vermuthet, dass sich, ebenso wie das Proteinchromogen von Stadelmann wahrscheinlich die Muttersubstanz des Hämatoporphyrins ist, in der Pflanzenzelle eine Chromogenart bildet, von der sich dann das Chlorophyll ableiten würde.

Pappenheim (30) untersuchte rein morphologisch die farblosen und die gefärbten Blutzellen mit Rücksicht auf ihre bei der Transformation in Betracht kommenden Formbestandtheile und suchte zu eruiren, was bei der Umbildung verloren ging und was neu gebildet wurde. Für die Abstammung der rothen Blutkörperchen aus farblosen Gebilden sprechen viele phylogenetische und ontogenetische Erwägungen. P. bespricht eingehend und kritisch die zahlreichen Untersuchungen über diesen Gegenstand, der bekanntlich eine ausserordentlich grosse Literatur gezeitigt hat. Seine Untersuchungen bewiesen ihm, dass den Zellenkernen eine ihnen bisher nicht genügend zu Theil gewordene aufmerksamste Beachtung zu schenken ist, um so mehr, als in Folge der Unzulänglichkeit unserer technischen Hülfsmittel im Einzelfalle vorläufig das Vorhandensein geringster Spuren von Hämoglobin nicht mit genügender Sicherheit festgestellt werden kann. Die zahlreichen Einzeluntersuchungen und Färbemethoden müssen im Originale eingesehen werden. P. fasst seine Ergebnisse in folgenden Thesen zusammen: „1) Bei geeigneter Fixirung und distinkter Färbung sind Leukocyten- und Erythrocytenkerne stets mit Sicherheit zu unterscheiden. 2) Hämoglobinführende Zellen mit Leukocytenkernen kommen nicht vor; anscheinend hämoglobinfreie Zellen mit Erythrocytenkernen sind bereits als Erythrocyten zu bewerthen. 3) Bei der postulirten Umwandlung der basophilen Leukocyten in Erythrocyten gehen die Kernveränderungen den Veränderungen im Cytoplasma voraus. 4) Mit der Ortsveränderung des Chromatins, Chromatokinese, geht auch eine qualitative Veränderung parallel, welche idioblastisch Hämoglobin erzeugend auf das Cytoplasma einwirkt. 5) Den beiden Arten rother Blutzellen (Erythroprotocyten und Erythrometacyten) entsprechen ebenfalls zwei Arten weisser Zellen (Leukoprotocyten und Leukometacyten). 6) Sowohl in farblosen lymphoiden, wie rothen Blutzellen fehlen eigentliche echte Nucleolen. 7) Die Substanz der oxyphilen Granulationen ist als ein rudimentäres Analogon des Hämoglobin zu erachten, welches sich aus einer Rückbildungsform dieses mit Hülfe des Kernes immer wieder erneut."

b) Morphologie.

31) G. Masslow, Einige Bemerkungen zur Morphologie u. Entwickelung der Blutelemente. Arch. f. mikrosk. Anat. LI. 1. p. 137. 1897.

32) H. Hirschfeld, Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Leukocyten. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 470. 1897.

33) N. Tchistovitch, Nouvelles recherches sur les leucocytes. Arch. russes de Pathol. V. 4. p. 499. 1898.

34) J. H. Hamburger, Ueber d. Einfluss geringer Quantitäten Säure u. Alkali auf das Volumen der rothen und weissen Blutkörperchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1 u. 2. p. 31. 1898.

35) G. Epifanow, Ueber den Einfluss subcutaner Injektionen von Spermin u. Moschus auf die morphologische Zusammensetzung des Blutes bei gesunden u. kranken Menschen. Petersb. med. Wchnschr. XXI. 43. 1896.

36) H. Szigeti, Beiträge zur Morphologie d. Häminkrystalle. Ung. Arch. f. Med. II. 3. 4. p. 229. 1894.

37) R. Magnanimi, Sulle macchie di sangue e sulla possibilità di differenziare il sangue umano da quello degli animali domestici e il sangue mestruale da quello di una qualsiasi ferita. Roma 1897. Artero.

38) J. Arnold, Die corpusculären Gebilde d. Froschblutes u. ihr Verhalten bei der Gerinnung. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 470. 1897.

39) H. Weiss, Blutfärbung u. Leukocyten. Wien. klin. Wchnschr. XI. 3. 1898.

40) H. J. Hamburger, De l'influence de la respiration sur le volume et la forme des globules du sang. Belg. méd. IV. 8. p. 225. 1897. — Weekbl. Nr. 19. 1897.

41) M. Litten, Ueber Cylinder im Blut. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 12. 1898.

42) v. Nothafft, Ueber Kunstprodukte aus rothen Blutkörperchen des Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 38. 1897.

43) A. Maximoff, Structure des globules rouges des mammifères et production des plaquettes de Bizzozzero. Arch. russes de Pathol. V. 4. p. 499. 1898.

Masslow (31) kommt in seinen mit den verschiedensten Fixation- und Färbemethoden angestellten Untersuchungen, die durch zwei schöne Tafeln erläutert werden, zu folgenden Ergebnissen: Die stäbchenförmige Körnung ist nicht nur den Leukocyten des Vogelblutes eigen, sondern kommt auch in den Leukocyten einiger Säugethiere (Katze) vor. Sowohl die Leukocyten, als auch die Erythrocyten erleiden, ehe sie vollkommen reif werden, eine Reihe von Umwandlungen der ursprünglichen Bildungzellen. Die Verwandlung der Erythroblasten in definitive kernlose Körperchen der Säugethiere geschieht durch den intracellulären Zerfall des Kernes. Die Entwickelung und Verwandlung der Erythroblasten geschieht in erster Linie im Knochenmarke, in zweiter Linie in der Milz, und zwar in dieser am meisten in der embryonalen Periode und kurze Zeit nach der Geburt des Thieres. Die Vorgänge spielen sich in der Milzpulpa selbst ab, während die Malpighi'schen Körperchen gar nicht dabei betheiligt sind. Die Lymphdrüsen sind unter normalen Verhältnissen so gut wie gar nicht an der Bildung der rothen Blutkörperchen betheiligt. Im Knochenmarke, in der Milz und den Lymphdrüsen findet ausser der Neubildung auch ein Untergang von Blutkörperchen statt.

Trotz der von Ehrlich gefundenen Thatsache, dass gewisse Granulaarten auf die Leukocyten nur ganz bestimmter Thierspecies beschränkt sind, sind bisher noch keine vergleichenden Untersuchungen über die Verbreitung und die Eigenschaften der Granula bei einer grösseren Anzahl von Thieren angestellt worden. Hirschfeld (32) hat es unternommen, die Leukocyten des normalen Blutes bei Schaf, Ziege, Rind, Schwein, Pferd, Hund, Kaninchen, Meerschweinchen, weissen Mäusen, Ratten und Katzen nach den von Ehrlich angegebenen Methoden zu untersuchen. Er betont auch die forensische Bedeutung derartiger Feststellungen. Er fand eine kaum erwartete Mannigfaltigkeit in der Struktur der Leukocyten; nur die einkernigen Elemente zeigen bei allen Thieren stets denselben Bau, was um so auffallender ist, als die übrigen, von diesen gewöhnlich abgeleiteten Zellenformen so different entwickelt sind. Die bisher geltende Anschauung, dass eosinophile Granula bei allen Thieren vorkommen, modificirt H. dahin, dass acidophile Granula bei allen bisher untersuchten Thieren zu finden sind. Seine Untersuchungen setzten ihn in den Stand, die schon bekannten Granulaarten um einige neue zu vermehren; er stellt für die sämmtlichen ein neues Schema auf. Bei einigen Thieren hat auffallender Weise die Mehrzahl der polynucleären Elemente keine Granula. Das Verhältniss der einzelnen Leukocytenarten zu einander ist bei den einzelnen Species grossen Schwankungen unterworfen. Die Frage, ob die Blutelemente gewisse Ordnungs- und Gattungscharaktere aufweisen, konnte H. noch nicht entscheiden. Das Blut der vier von ihm untersuchten Nagethiergattungen zeigte gar keine verwandten Eigenschaften. Es ist ihm auch noch nicht gelungen, seine Befunde für die Diagnose des thierischen Blutes aus Flecken zu verwerthen.

Tschistovitch (33) kann auf Grund seiner im Trockenofen vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen der Leukocyten die Theorie von Löwit, Goldscheider u. A. nicht bestätigen, dass diese Blutelemente ausserordentlich unbeständig sind; noch auch, dass ihre unter dem Einflusse von Verletzungen und Injektionen differenter Stoffe eintretende Verminderung auf einer fast momentan eintretenden Zerstörung (Leukolyse) beruhe.

Vor Kurzem hat Hamburger (34) Arbeiten über den Einfluss von CO_2 auf das Volumen und die Form der Blutkörperchen veröffentlicht. Jetzt hat er sich die Frage gestellt, ob es sich bei der Wirkung von CO_2 um eine specifische Wirkung dieses Gases handelt, oder ob auch andere Säuren dieselbe Wirkung, nämlich eine Quellung der Blutelemente herbeizuführen im Stande sind, und wenn ja, ob dann Alkali das Umgekehrte, d. h. Abschwellung bewirkt. Es ergab sich, dass es sich bei der durch CO_2 verursachten Quellung der rothen Blutkörperchen nur um einen besonderen Fall von Säurewirkung im Allgemeinen handelt. Alkali veranlasst Abnahme des Blutkörperchenvolumens. Das Gleiche liess sich bei den weissen Blutkörperchen durch mikroskopische Messungen feststellen. Die Quellung rührt daher, dass die Blutkörperchen mehr Säure aufnehmen als das Serum, und die

durch Alkali bewirkte Schrumpfung daher, dass von dieser Substanz das Serum viel mehr aufnimmt als die Blutkörperchen.

Epifanow (35) fand, dass die Injektionen von Spermin und Moschus weder bei Gesunden, noch bei Typhus- und Pneumoniekranken einen Einfluss auf den Hämoglobingehalt oder die Zahl der rothen Blutkörperchen haben. Dagegen sind diese beiden Stoffe ziemlich zuverlässige Erreger von Leukocytose bei gesunden Menschen. Auf der Höhe des Typhus hatten sie theils gar keine, theils eine die ohnehin geringe Leukocytenzahl herabsetzende Wirkung. Aehnlich verhielten sie sich bei der Pneumonie.

Szigeti (36) hat aus dem Blute von Säugethieren, Vögeln und Karpfen Häminkrystalle nach Hoppe-Seyler's Methode dargestellt und fand, dass sie ihrer Gestalt nach in das monokline (monosymmetrische) System gehören, und dass ihre chemische Cohäsion an den stumpfen Ecken geringer ist, als an den spitzen. Letzteres geht aus den Lösungseigenschaften hervor und stimmt durchaus mit der aus der Krystallform gefolgerten Monosymmetrie. Auch die optischen Eigenschaften der Häminkrystalle machen es wahrscheinlich, dass sie nicht dem rhombischen System angehören, wie man bisher meist angenommen hat.

Magnanimi (37) bespricht die sich bei einem Gutachten über Blutflecken ergebenden 4 Fragen; nämlich: ob es sich um Blut handelt oder nicht; welcher Thierspecies das Blut angehört; ferner nach Ursprung und Alter der Flecken. Er erörtert diese Fragen eingehend auf Grund der ziemlich grossen Literatur und bringt eigene Untersuchungen über die zweite Frage, d. i. die Bestimmung, welcher Thierspecies das fragliche Blut angehört. Da in den meisten Fällen die mikroskopische Untersuchung in dieser Hinsicht keine genügend sicheren Anhaltepunkte ergiebt und da die Zahl der Versuche, die das Hämoglobin zu diesem Zwecke heranzogen, sehr gering ist, so entschloss sich M., der Frage auf letzterem Wege näher zu treten. Er machte seine Untersuchungen am Blute von 5 Menschen, von Hund, Pferd, Lamm, Widder, Schwein und Kalb. Als Reagens benutzte er KOH. Er fand, dass das Hämoglobin verschiedener Thierarten eine verschiedene Resistenz gegenüber der Wirkung der Kalilauge hatte. Diese Widerstandsfähigkeit ist am kleinsten beim Menschen, am grössten beim Kalbe. In einer zweiten Versuchsreihe setzte er, da er auf diese Weise genauere Resultate zu erhalten glaubte, zu jedem Milligramm Oxhämoglobin 0.5 ccm 10proc. Normal-KOH. Hierbei fand er, dass man zwei Gruppen unterscheiden konnte; die eine bildeten die Pflanzenfresser, deren Hämoglobin erst nach sehr langer Zeit angegriffen wurde; die andere Gruppe bildete der Mensch, bei dem die Resistenz ausserordentlich gering ist. In der Mitte steht der Hund. Beim Menschen schwankten übrigens die Resultate in ziemlich weiten Grenzen. Endlich untersuchte M. noch, ob sich diese Differenzen auch bei den Blutflecken ergäben; er konnte hier natürlich nicht auf dieselbe exakte Weise vorgehen. Es ergaben sich dieselben Verhältnisse, wenn sich auch für den Menschen und für den Hund etwas niedrigere Werthe herausstellten, als bei der Untersuchung des frischen Blutes.

Vor einigen Jahren hat Arnold (38) an den rothen Blutkörperchen der Warmblüter unter verschiedenen Verhältnissen eigenartige Ausscheidung- und Abschnürung-Vorgänge beobachtet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen veranlassten ihn, auch die Blutkörperchen der Kaltblüter auf solche Vorgänge zu prüfen, insbesondere auch, ob die Blutplättchen beider homogene Gebilde sind und ob ihre Herkunft und ihre Bedeutung eine identische ist. Er machte seine Beobachtungen am Froschblute in Jodkalium-, Jodjodkalium- und in Kochsalz-Lösungen; ferner an feucht conservirten Präparaten, an Trockenpräparaten, an frischen conservirten und ältereren Gerinnseln, sowie am cirkulirenden Blute. Er fand, dass an den Erythrocyten des Froschblutes unter den verschiedensten Verhältnissen frühzeitig auf Ausscheidung und Abschnürung abzielende Veränderungen hervortreten. Diese sind um so bemerkenswerther, als sie sich an frischen und conservirten Gerinnseln nachweisen liessen, und zwar in einer dem Gerinnungstadium entsprechenden Häufigkeit. A. glaubt sich deshalb zu der Annahme berechtigt, dass diese Processe, die er eingehend schildert, zu der Gerinnung in Beziehung stehen; unbeschadet der auf morphologische und chemische Momente gestützten Hypothese, dass die Leukocyten und ihr Zerfall bei der Gerinnung die Hauptrolle spielen, ist A. geneigt, auch den rothen Blutkörperchen eine hervorragende Betheiligung an diesem Processe zuzuschreiben.

Das Hauptaugenmerk der modernen Blutforschung ist auf die Leukocyten gerichtet, wie Weiss (39) einleitend bemerkt. Dass namentlich Ehrlich's Untersuchungen bezüglich der specifischen Affinität gewisser, uns allerdings noch grösstentheils unbekannter Eiweisskörper innerhalb der Leukocyten zu chemischen Stoffen ausserordentlich verdienstvoll sind, bestreitet W. nicht. Nur haben sie nach ihm die grossen Hoffnungen, die man auf Ehrlich's Farbenanalyse und auf die Eintheilung der Leukocyten setzte, in pathognostischer und klinischer Hinsicht nicht erfüllt. Für die Klinik verspräche die eben erst angebahnte Cellularchemie der Leukocyten wichtigere Resultate. W. bespricht die zahlreichen hierher gehörenden Forschungen der letzten Jahre; die Bedeutung des Nucleins Kossel's als Hauptbestandtheiles der Leukocyten; des Nucleohistons Lilienfeld's; das Verhältniss der Leukocyten zur Harnsäureausscheidung. Er erörtert ferner den Streit über das Wesen der eosinophilen Zellen und die Ergeb-

nisse der Forscher in der Frage der physiologischen und pathologischen Leukocytose.

Hamburger (40) unternahm eine Reihe von Versuchen am Pferd und Huhn über den Einfluss der Athmung und des respiratorischen Gaswechsels in den Geweben auf die Form und das Volumen der morphologischen Blutelemente und kam zu folgendem Ergebnisse: Es vollzieht sich im Körper eine rhythmische An- und Abschwellung der rothen und weissen Blutkörperchen; jene in den Blutcapillaren der Gewebe unter dem Einflusse der daselbst erzeugten Kohlensäure; diese in den Lungen, wo die Kohlensäure entweicht.

Litten (41) erklärt, dass er der von Buttersack geäusserten Ansicht, die von L. beschriebenen „Cylinder im Blut" entstünden hauptsächlich in den Capillaren, nicht beitreten könne. Schon deshalb sei dieses nicht möglich, weil sie vielfach einen so grossen Querschnitt hätten, dass an eine Entstehung auch in den weitesten Capillaren nicht wohl zu denken sei. Hiermit erübrige sich auch ein Theil der Deduktionen Buttersack's bezüglich der Bedeutung dieser, grösstentheils aus Blutplättchen bestehenden Cylinder für die Cirkulationstörungen der Chlorotischen, in deren Blut sie sich allerdings am häufigsten fänden.

Gelegentlich der mikroskopischen Untersuchung des mittels einer *Pravaz*-Spritze entnommenen Inhalts einer erweichten Lymphdrüse von einem an multipler Lymphosarkomatose Erkrankten, sah Nothafft (42) Gebilde, die er für das erste gar nicht deuten konnte, späterhin aber für Blastomyceten zu halten geneigt war. Aber auch diese Auslegung befriedigte ihn nicht, und er legte sich die Frage vor, ob es nicht vielleicht irgendwie veränderte rothe Blutkörperchen seien. In der That zeigte es sich, dass die zur Desinfektion verwendete dünne Trikresollösung die Erythrocyten so unkenntlich gemacht hatte. N. untersuchte nun auch die Wirkung anderer, besonders antiseptischer Substanzen auf die rothen Blutkörperchen und wirft auf Grund seiner Ergebnisse unter Vorbehalt die Frage auf, ob die vielfach beschriebenen amöboiden Bewegungen und Abschnürungsvorgänge der rothen Blutkörperchen nicht einfach chemische Effekte der als Conservirungs- und Fixationmittel angewandten Reagentien seien.

Maximoff (43) wendete zur Färbung von Trockenpräparaten des Blutes verschiedener Säugethiere eine Combination einer wässerigen Eosin- und Methylenblau-Lösung an und fand, dass die rothen Blutkörperchen einen einem Kerne ähnlichen Centralkörper enthielten, der sich stark färbte. Er konnte ferner hierbei alle Phasen der Entstehung der Bizzozero'schen Blutplättchen studiren. Diese färben sich bei seiner Methode hellblau. Einige rothe Blutkörperchen enthielten in der Mitte jenes Centralkörpers einen hellen Raum, der einen kleinen blauen Körper einschliesst. Bald liegt dieser mehr an der Peripherie des Erythrocyten, bald verlässt er diesen gänzlich und bildet dann das typische Bizzozero'sche Plättchen. M. glaubt mit seinen Untersuchungen bewiesen zu haben, dass das cirkulirende Blut keine Blutplättchen enthält, wohl aber das der Luft und der Vertrocknung ausgesetzte. Auch bei Zusatz von Chemikalien und bei Veränderungen der Gefässwand bilden sich die Plättchen sofort auf Kosten der rothen Blutkörperchen. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

1. **Handbuch der Anatomie des Menschen.** *Mit einem Synonymenregister.* Auf Grundlage der neuen Baseler anatomischen Nomenclatur unter Mitwirkung von W. His und W. Waldeyer und unter Verweisung auf den Handatlas der Anatomie von Werner Spalteholz bearbeitet von W. Krause in Berlin. 1. Abtheilung: *Osteologie, Syndesmologie, Myologie.* Leipzig 1899. S. Hirzel. 8. 195 S. (4 Mk.)

„Die neue Baseler anatomische Nomenclatur hat bereits eine weite Verbreitung gefunden und namentlich auch mit Rücksicht auf eine spätere internationale Vereinbarung erschien es wünschenswerth, in bestimmter Weise auszusagen, was unter jedem Ausdruck der B. A. N. (Baseler anatomische Nomenclatur) zu verstehen ist. Dies konnte nur in Form eines Lehrbuches der deskriptiven Anatomie geschehen, das in einem Bande erscheinen soll; demselben ist der bekannte Text des Handbuches von C. Krause zu Grunde gelegt worden. Abbildungen sind nicht in den Text gedruckt, sondern es sind die Figuren des anatomischen Atlas von Spalteholz, der in demselben Verlage erscheint, am Rande der Druckseiten citirt worden."

Die bisher vorliegende 1. Abtheilung umfasst die *Knochen-, Bänder- und Muskellehre.*

Die äussere Ausstattung des Buches ist vorzüglich; ganz besonders ist der grosse Druck rühmend hervorzuheben. P. Wagner (Leipzig).

2. **Anatomie des Menschen für Studirende und Aerzte**; von Dr. Friedrich Reinke. 2. Abtheilung: *Eingeweide und Blutgefässe.* Berlin u. Wien 1898. Urban u. Schwarzenberg. 8. 192 S. (4 Mk.)

Der in diesen Jahrbb. CCLVII. p. 101 angezeigten 1. Lieferung der Reinke'schen Anatomie, die eine Darstellung der Knochen, Bänder und Muskeln enthält, ist in kurzer Zeit die 2. Lieferung gefolgt, die sich mit den Eingeweiden und Blutgefässen beschäftigt. P. Wagner (Leipzig).

3. **Beiträge zur Physiologie des Centralnervensystems.** 1. Theil: *Die sogenannte Hypnose der Thiere;* von Prof. M. Verworn. Jena 1898. G. Fischer. Gr. 8. 92 S. mit 18 Abbild. (2 Mk. 50 Pf.)

Ueber die interessante Frage, wie das Starrwerden mancher Thiere (Meerschweinchen, Hühner, Frösche, Krebse) bei geschicktem Festhalten in abnormer Körperlage zu erklären sei, ob eine Art von Hypnose, eine Schreckstarre oder sonst etwas bestehe, hat V. eigene Untersuchungen angestellt. Er hat gefunden, dass der auffallende Zustand bei grosshirnlosen Thieren in gleicher Weise auftritt. „Die Hauptcomponente, welche die charakteristischen Symptome herbeiführt, ist die tonische Erregung des cerebralen Lagereflexgebietes, eine untergeordnete Componente ist die Unthätigkeit der motorischen Sphären der Grosshirnrinde, welche in dem Ausfall spontaner Impulse zum Aufstehen sich äussert. Die letztere Erscheinung ist offenbar bedingt durch die Erregung des Thieres, die in Folge der Behandlung seitens des Experimentators entsteht und die deutlich an der beschleunigten Athmung und dem beschleunigten Herzschlag zum Ausdruck kommt." Nach V. ist also dem Starrwerden der Thiere und der Hypnose beim Menschen das gemein, dass den Anstoss eine Hemmung giebt. (Der Vf. schaltet bemerkenswerthe Erörterungen über den Begriff der Hemmung ein.) Das Eigenthümliche, die Festhaltung der wunderlichen Lage, aber soll ein Reflex sein, also ein Vorgang im Unbewussten, der psychologisch nicht zu erfassen ist.

Möbius.

4. **Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungs-Methoden**; von Prof. R. Sommer in Giessen. Berlin u. Wien 1899. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VI u. 399 S. mit 86 Abbild.

S.'s Buch dürfte als ein wirklicher Fortschritt in der Psychiatrie anzusehen sein, denn es giebt zum ersten Male eine wirkliche Methodenlehre. Die Bezeichnung „Lehrbuch" ist nicht ganz in des Vfs. Sinne, da er selbst weit davon entfernt ist, seine Aufgabe als abgeschlossen anzusehen, er weiss genau, dass er mehr Anfänge und Anregungen geben kann, als ein System. S. ist ein Schüler Rieger's und seine Bestrebungen sind aus Rieger's Gedanken hervorgegangen. Rieger hat zuerst eine Anleitung zur Untersuchung des Seelenzustandes gegeben (vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 64), aber sein Schema war sehr weitläufig und für die Praxis nicht recht geeignet. Das Verdienst S.'s beruht eben darin, ganz einfache und überall verwendbare Schemata vorgeschlagen zu haben. Gewiss hat jeder Praktiker für den Privatgebrauch sich ähnliche Regeln gemacht, aber niemals ist bisher die principielle Wichtigkeit der Sache genügend hervorgehoben worden. Der Grundsatz besteht darin, bei den verschiedenen Kranken und bei demselben Kranken zu verschiedener Zeit gleiche Reize anzuwenden. Erst dann erhält man vergleichbare Reaktionen und gewinnt einen Einblick in die Verschiedenheit der Zustände. Alles kommt auf die Einfachheit einerseits, die Stetigkeit andererseits des Verfahrens an. In praxi ist die Sache so, dass allen Kranken dieselben Fragen vorgelegt werden, die ein Fragebogen enthält, und dass diese Prüfung von Zeit zu Zeit wiederholt wird. Das Haupt-Schema enthält 22 Fragen, 16 erforschen die „Orientirtheit", 6 fragen nach der Stimmung, nach Täuschungen u. s. w. Der Fragebogen sieht so aus:

Name:
Datum:
Tageszeit:
1) Wie heissen Sie?
2) Was sind Sie?
3) Wie alt sind Sie?
4) Wo sind Sie zu Hause?
5) Welches Jahr haben wir jetzt?
6) Welchen Monat haben wir jetzt?
7) Welches Datum im Monat haben wir?
8) Welchen Wochentag haben wir heute?
9) Wie lange sind Sie hier?
10) In welcher Stadt sind Sie?
11) In was für einem Hause sind Sie?
12) Wer hat Sie hierher gebracht?
13) Wer sind die Leute ihrer Umgebung?
14) Wo waren Sie vor 8 Tagen?
15) Wo waren Sie vor 1 Monat?
16) Wo waren Sie vorige Weihnachten?
17) Sind Sie traurig?
18) Sind Sie krank?
19) Werden Sie verfolgt?
20) Werden Sie verspottet?
21) Hören Sie Stimmen?
22) Sehen Sie Gestalten?

In ganz ausgezeichneter Weise zeigt S. an vielen Beispielen, wie viel man mit diesem einfachen Bogen erreichen kann, wie wichtig die Ergebnisse bei methodischer Anwendung für die Differentialdiagnose und für die Erkennung des Verlaufes sind. Das Capitel über die Orientirtheit ist der Kern und der Glanzpunkt des Buches. Weitere Schemata dienen zur Prüfung der Schulkenntnisse, des Rechenvermögens, der Associationen. Immer ist Einfachheit, praktische Brauch-

barkeit erstrebt und die Ausführungen zeigen den Vortheil der Schemata in der Klinik.

Weit weniger bedeutsam scheinen die ersten Abschnitte des Buches zu sein. Der 1. ist den optischen Erscheinungen gewidmet und handelt hauptsächlich vom Photographiren, einfache Photographie, Stereoskop-Photographie, Kinematograph. Der Hauptgegenstand des 2. Theiles ist die Untersuchung des Kniephänomens und der Pupillen mit Apparaten. S. hat bekanntlich einen Apparat ersonnen, mittels dessen man das Kniephänomen exakt messen kann. Er glaubt, aus der Art des Reflexes Schlüsse auf gewisse Gehirnzustände ziehen zu können. Neuerdings hat er einen Apparat ersonnen, um die Pupillenveränderung zu messen. Der 3. Theil handelt besonders von der Anwendung des Phonographen, durch die die hörbaren Aeusserungen des Kranken fixirt werden können.

An sich ist es gewiss richtig, alle Veränderungen am Kranken möglichst exakt zu untersuchen. Man könnte nur gegen die Anwendung eines complicirten Apparat-Wesens bei seelisch Kranken das einwenden, dass für solche Feinheiten die Zeit noch nicht gekommen sei. Man könnte glauben, dass vorläufig wichtigere Aufgaben gegeben seien, andererseits das Problem zu schwer sei, um durch die Rechnung aufgelöst zu werden. Thatsächlich ist bisher alles Brauchbare und Wichtige durch Anwendung gewissenhafter Beobachtung im gewöhnlichen Sinne und gesunden Verstandes gefunden worden. Die complicirten Methoden haben zwar das, was man schon wusste, genauer ausgedrückt; dass wir aber durch sie eigentlich Neues erfahren hätten, das kann man bisher nicht behaupten.

Die Bedenken wegen einer Pseudo-Exaktheit sind auf jeden Fall bei Sommer selbst nicht angebracht. Er zeigt sich überall als erfüllt vom bon sens und von Verständniss für die Aufgaben der Klinik. Seine Forderung, bei der Untersuchung objektiv zu verfahren, beschränkt sich nicht auf die Anwendung von Fixirmethoden, sondern sie bezieht sich in erster Linie auf das Unterlassen vorschneller Urtheile, zu denen besonders die Anwendung herkömmlicher Bezeichnungen (verwirrt, maniakalisch, schwachsinnig u. s. w.) verleitet. Die Krankengeschichte soll so abgefasst werden, dass der sie Lesende sich auf Grund der thatsächlichen Angaben ein Urtheil bilden kann, dass sie ein objektives Bild der Beobachtung giebt. Solche Gewissenhaftigkeit in Verbindung mit dem Princip der gleichen Reize wird wahrhaft förderlich sein.

Man muss aufrichtig wünschen, dass S.'s Beispiel befolgt werde. Es wäre am besten, wenn Andere seine Schemata ohne Weiteres übernähmen und mit ihnen arbeiteten. Wollte jeder eigene Schemata ersinnen oder die gegebenen zu verbessern suchen, so würde ja der Zweck, ein trotz der Verschiedenheit der Untersucher gleichartiges Material zu erhalten, nicht erfüllt, und doch ist Zusammenarbeiten Vieler nicht zu entbehren. Zuerst aber ist zu verlangen, dass S.'s Buch ernstlich und eifrig von recht Vielen gelesen werde.

Möbius.

5. **Psychiatrische Arbeiten**; von Prof. von Krafft-Ebing. III. Heft. Leipzig 1898. A. Barth. Gr. 8. 245 S. (4 Mk. 50 Pf.)

In dem neuen Hefte K.-E.'s handelt der 1. Aufsatz von der Ursache der Paralysis agitans. Der Vf. hat in 100 Fällen der Krankheit die in Betracht kommenden Umstände beachtet. Von den Ergebnissen ist bemerkenswerth die Häufigkeit der Paralysis agitans bei Juden, im Uebrigen bestätigen sie die bisherigen Annahmen. So, dass die Paralysis agitans am häufigsten nicht im Greisenalter, sondern im 5. Jahrzehnt beginnt, dass erbliche Anlage in der Regel nicht zu finden ist, dass von den Patienten die gewöhnlichen Ursachen (Gemüthsbewegung, Trauma, Ueberanstrengung u. s. w.) genannt werden, mit denen man nicht viel anfangen kann. Mit Recht nimmt K.-E. an, dass die Hauptbedingung das Klimakterium (im weiteren Sinne des Wortes) sei. Der *Ref.* muss dem Vf. insofern widersprechen, als er die von diesem behauptete Steigerung der tiefen Reflexe bei uncomplicirter Paralysis agitans fast nie beobachtet hat; im Gegentheile sind gewöhnlich die Sehnenreflexe auffallend schwach. Auch glaubt der *Ref.* nicht mit dem Vf., dass die Rückenmarksbefunde der Autoren irgend welche Bedeutung haben. Diese senilen Veränderungen sind offenbar erst während der Krankheit entstanden, können auf keinen Fall eine Disposition zur Paralysis agitans darstellen. Ueberdem ist gar keine Rückenmarksläsion denkbar, die Grundlage der Paralysis agitans sein könnte. Möchte doch auch der Vf. in Erwägung ziehen, ob nicht ein im Blute kreisender Giftstoff als Ursache der Paralysis agitans anzusehen sei, ein Stoff, dessen Vorhandensein durch die Atrophie irgend welcher drüsigen Bestandtheile zu erklären wäre.

Die folgenden Aufsätze handeln „über Dämmer- und Traumzustände". Sie sind z. Th. alt. Meist handelt es sich um die Unterscheidung zwischen Epilepsie und Hysterie und in manchen Fällen des Vfs. scheint die Diagnose zweifelhaft zu sein. Im letzten Aufsatze dieser Gruppe kommt der Vf. auf die „neurasthenischen Dämmerzustände" zurück. Mit dem *Ref.* werden wohl Viele der Ueberzeugung sein, dass es dergleichen nicht giebt, dass da, wo diese Diagnose gestellt worden ist, sie geändert werden muss. In der That bringen die Mittheilungen des Vfs. nicht die Spur eines Beweises dafür, dass die Nervenschwäche zu Dämmerzuständen führen könne.

Auch die weiteren Aufsätze sind theils epileptischen, theils hysterischen Zuständen gewidmet, besprechen epileptische Psychosen, verschiedene Formen der Amnesie u. A.

Auf jeden Fall ist auch dieses neue Heft der psychiatrischen Arbeiten K.-E.'s reich an interessanten, anregenden Mittheilungen und kann den Lesern angelegentlich empfohlen werden.

Möbius.

6. **Ueber Temperenz-Anstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke**; von Dr. A. Smith in Schloss Marbach a. Bodensee. Würzburg 1899. A. Stuber's Verlag. 8. 70 S. (60 Pf.)

Sm. hat die Anstalt für Alkohol-, Morphium- und andere Kranke in Schloss Marbach am Bodensee gegründet und bisher geleitet. Seine Erfahrungen treiben ihn dahin, dass er die Trinkerheilstätte, die auch andere Nervenkranke aufnimmt, durch die Heilstätte für Nervenkranke ersetzt sehen möchte. Einerseits sind die Alkoholkranken zu einem beträchtlichen Theile von vornherein nervenkrank, andererseits ist die vollkommene Enthaltsamkeit in jeder Nervenheilanstalt zu fordern.

Sm. schildert die Erfahrungen, Beobachtungen und Versuche, die ihm seine Beschäftigung mit den Alkoholkranken gebracht hat. Auf diese Dinge kann hier nicht näher eingegangen werden. Nur das sei hervorgehoben, dass Sm. die Herzstörungen allzu sehr zu betonen scheint. Insbesondere die Auffassung, dass viele Nervenkranke es dadurch geworden seien, dass der Alkoholmissbrauch zunächst zu Dilatation des Herzens und erst die ungenügende Cirkulation zu Störungen der Gehirnthätigkeit geführt habe, dürfte nur für relativ wenige Kranke zutreffen. Auch ist der Ausdruck „Herzepilepsie", mit dem Sm. die oft plötzlich sich steigernden Herzerweiterungen der Trinker bezeichnet, nicht zu empfehlen. Sm. meint mit Kraepelin, die Dipsomanie gehöre zur Epilepsie, Ursache des Trinkanfalles aber sei die Herzstörung. Diese ganze Angelegenheit ist doch in hohem Grade hypothetisch.

Es ist begreiflich, dass ein Mann in Sm.'s Stellung überall den Alkoholismus sieht. Man soll aber nicht übertreiben und es ist sicher eine Uebertreibung, wenn Sm. behauptet, die bei Weitem grösste Klasse der Nervenkranken sei die mit alkohologenen Störungen. Der *Ref.* sieht im Gegentheile solche Kranke unter seinen Patienten recht selten. Auch braucht man nur daran zu denken, dass mindestens die Hälfte der Nervenkranken weiblich ist und dass (wenigstens hier zu Lande) die Weiber höchst selten trinken. Wollte man die Nervenkrankheiten alkohologen nennen, bei denen die ererbte Anlage auf den Alkoholgenuss der Vorfahren zurückzuführen ist, so würde zwar die Zahl wachsen, aber immerhin noch relativ klein bleiben. Auch bei den Unfallnervenkranken spielt das Trinken nicht eine so grosse Rolle, wie Sm. glaubt.

Trotz dieser Einwendungen stimmt der *Ref.* der Forderung, dass die Nervenheilstätten alkoholfrei sein sollen, vollständig bei. Aber in anderer Hinsicht muss er Sm. auch da widersprechen, wo dieser von der Einrichtung der geplanten Nervenheilstätten spricht. Sm. nämlich verspricht sich für die Patienten der oberen Klassen von der Feld-, Garten-, Werkstätten-Arbeit nicht viel, will nur Gymnastik und Sport, Rudern, Radfahren, Schlittschuhlaufen empfehlen. Dem gegenüber muss der *Ref.* mit allem Nachdrucke daran festhalten, dass bei den eigentlichen Nervenkranken (nicht bei den Alkoholisten mit Herzerweiterung) nur der nützlichen Arbeit der eigentliche Heilwerth zukommt. Die Sportübungen mögen so viel wie möglich getrieben werden; neben der nützlichen Arbeit sind sie vorzüglich, aber sie können sie nicht ersetzen. Allerdings giebt Sm. zu, dass in der Volksheilstätte die nützliche Arbeit die Hauptsache sein soll. Hier sind seine Ausführungen vortrefflich und ganz mit Recht stellt er den handelsgärtnerischen Betrieb voran.

Die anregende Abhandlung Sm.'s sei allen Theilnehmenden angelegentlich empfohlen.

Möbius.

7. **Specielle Diagnose der inneren Krankheiten.** *Ein Handbuch für Aerzte und Studirende* nach Vorlesungen bearbeitet von Prof. Wilhelm v. Leube. 5., vollständig umgearbeitete Auflage. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel. I. Band. VIII u. 463 S. II. Band. VIII u. 578 S. (14 Mk.)

Wir haben das v. Leube'sche Buch in unseren Jahrbüchern (CCXXIV. p. 278 und CCXLI. p. 275) bereits ausführlich besprochen. Inzwischen sind mehrere neue Auflagen erschienen, deren neueste besonders gründlich durchgearbeitet und ergänzt ist. Das Buch ist durchaus keine leichte Lektüre. Die eingehenden Erörterungen über Wesen und Bedeutung der verschiedenen Krankheitserscheinungen sind nur bei aufmerksamem Durchlesen zu verstehen, regen vielfach zum eigenen Nachdenken und wohl auch zum Widerspruch an. Wir möchten von diesem Gesichtspunkte aus die grosse Verbreitung des v. Leube'schen Buches als ein gutes Zeugniss für unsere Studirenden und Aerzte ansehen.

Dippe.

8. **Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Aerzte**; von Anton Bum. 2. Aufl. Berlin u. Wien 1899. Urban u. Schwarzenberg. 8. X u. 444 S. mit 172 Holzschn. (10 Mk.)

Die erste Auflage des Buches hat eine überaus günstige Aufnahme erfahren. Seinen Vorzügen, ernster Wissenschaftlichkeit, nüchterner Sachlichkeit, übersichtlicher Anordnung, klarer und anregender Darstellung, hat es zu verdanken, dass nach dem kurzen Zeitraum von 2 Jahren eine neue Auflage nöthig war. Diese rasche Folge bringt es mit sich, dass erhebliche Umarbeitungen des Buches nicht nöthig waren, sondern nur einzelne Zusätze. Insbesondere sind die neuesten, von

Herz-Wien erfundenen Excenter-Apparate beschrieben, die auf einem sorgfältig ausgearbeiteten muskelphysiologischen Princip beruhen. Auch ist die Frenkel'sche Uebungstherapie bei Tabes erheblich ausführlicher dargestellt. Dass einzelne kasuistische Mittheilungen dafür wegfielen, ist kein Verlust. Vulpius (Heidelberg).

9. **Die Krankheiten der Harnwege.** *Klinische Vorlesungen aus dem Hôpital Necker;* von Dr. J. C. Felix Guyon; übers. von Dr. O. Kraus u. Dr. O. Zuckerkandl. III. Bd. Wien 1899. A. Hölder. 8. 420 S. (10 Mk.)

Den 1. und 2. Band der Krankheiten der Harnwege von Guyon in der Uebersetzung von Kraus und Zuckerkandl haben wir bereits kurz besprochen (Jahrbb. CCLIV. p. 109 u. CCLVII. p. 104). Der kürzlich erschienene 3. Band behandelt auf 420 Seiten den *Katheterismus.*

In den ersten Capiteln finden der *Katheterismus und die Antisepsis* eingehende Würdigung. Die Sterilisation der Katheter, die antiseptischen Maassnahmen beim Katheterisiren, Dilatiren, Endoskopiren, sowie bei der inneren Urethrotomie und bei der Lithotripsie werden genau beschrieben; eine grössere Anzahl von Apparaten wird durch Abbildungen erläutert.

Die folgenden Abschnitte handeln von dem *explorativen Katheterismus (Sondirung)* von der *Urethroskopie* und *Cystoskopie.* Der *Ureterencystoskopie* sind nur einige kurze Seiten gewidmet.

Der grösste Theil des Buches beschäftigt sich mit dem *therapeutischen Katheterismus.* Der evakuatorische Katheterismus, der Katheterismus bei Fausses routes, die therapeutischen Wirkungen des Verweilkatheters, die Spülungen und Waschungen der Harnröhre und Blase, sowie die Dilatation der Harnröhre finden eine, auch die kleinsten Einzelheiten berücksichtigende, genaue Besprechung. Den Schluss des Werkes bilden Capitel über die *Verwendung des Chloroforms bei Blasen- und Harnröhrenoperationen,* sowie über die verschiedenen Formen und Anwendungsweisen der *Lokalanästhesie.*

Dass durch diese gute Uebersetzung die Vorlesungen G.'s über die Krankheiten der Harnwege auch weiteren Kreisen zugänglich geworden sind, ist mit Freuden zu begrüssen. G. und seiner Schule verdanken wir nicht nur eine grosse Reihe ausgezeichneter, allseitig anerkannter wissenschaftlicher Untersuchungen, sondern vor allen Dingen auch zahllose praktische Vorschriften für eine erfolgreiche Behandlung der so mannigfaltigen, früher zum Theil vielfach unterschätzten Krankheiten des uropoetischen Systems.

P. Wagner (Leipzig).

10. **Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks**; von Prof. W. Wagner u. Dr. P. Stolper. Stuttgart 1898. F. Enke. 8. 564 S. mit 232 Abbild. im Text. (20 Mk.)

Das von Billroth und Luecke begonnene, von v. Bergmann und v. Bruns fortgesetzte, gross angelegte Sammelwerk *„Deutsche Chirurgie"* schreitet langsam seiner Vollendung entgegen. Die kürzlich erschienene Bearbeitung der *Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks* bildet *Lieferung 40.* Die beiden Verfasser haben es mit grossem Geschick verstanden, durch eine klare Darstellung alles auf diesem schwierigen Gebiete bisher Geleistete zusammenzufassen und kritisch zu beleuchten. Ganz besonders hat auch Wagner die reichen praktischen Erfahrungen, die er in seiner Stellung sammeln konnte, mit verwerthet; die 130 Krankengeschichten, die den einzelnen Capiteln eingereiht sind, entstammen grösstentheils seinem reichhaltigen Verletzungsmateriale.

Der *allgemeine Theil* enthält in 3 Capiteln die Anatomie der Wirbelsäule und des Rückenmarks, sowie die allgemeine Pathologie der Verletzungen des Rückgrats.

Im *speciellen Theile* werden nacheinander besprochen: die Verletzungen des Rückenmarks; die Symptomatologie der Rückenmarksverletzungen; die Symptomatologie der traumatischen Blutungen in und um das Rückenmark und einiger besonderer Verletzungen; die Verletzungen der Wirbelsäule; die Terminologie und Geschichte der Luxationen und Frakturen der Wirbelsäule; die Luxationen der 5 unteren Halswirbel; die Halswirbelfrakturen; die Frakturen und Luxationen der Brust- und Lendenwirbelsäule; die Bedeutung der *Röntgen*-Bilder für die Wirbelsäulen- und Rückenmarksverletzungen; die Behandlung.

Dem Texte ist eine grosse Anzahl von guten Abbildungen eingefügt. P. Wagner (Leipzig).

11. **Klinische und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der mercuriellen Stomatitis und Salivation**; von Dr. A. Lanz. Berlin 1897. Oskar Coblentz. 8. V u. 167 S. mit 1 Lichtdrucktafel. (7 Mk. 50 Pf.)

Nach Vorausschickung einer historisch-literarischen Uebersicht, berichtet L. über eigene klinische und experimentelle Beobachtungen.

Die Ergebnisse der klinischen Untersuchung fasst L. wie folgt zusammen: Bei der Entstehung der mercuriellen Stomatitis sind zu berücksichtigen: 1) das Quecksilber, 2) die lokalen Ursachen, 3) die Bakterien. Unter den lokalen Ursachen ist die wichtigste die Ausschaltung der Zähne beim Kauen, indem die Stomatitis sich stets auf der beim Kauen unthätigen Mundhälfte entwickelt; es führt diese Ausschaltung der Zähne zur Zahnsteinablagerung und Gingivitis marginalis. Cariöse Zähne wirken meist nur indirekt, indem sie den Kranken zum einseitigen Kauen veranlassen. Die Lage der Kranken hat, entgegen der stets verbreiteten Ansicht besonders französischer Aerzte,

auf die Entwickelung der mercuriellen Stomatitis keinen Einfluss. Die Geschwüre entwickeln sich an den Stellen der Mundschleimhaut, die einen Druck seitens der Zähne erleiden, am Zahnfleisch in der cirkulären Rinne, an den Rändern und der Unterfläche der Zunge, an der Wangenschleimhaut; ferner am Zahnfleisch beim Durchbruch der unteren Weisheitzähne. Die Wangengeschwüre entstehen ober- und unterhalb der Schleimhautleisten, d. i. an den Stellen, die dem stärksten Druck seitens der Zahnreihen ausgesetzt sind. Am häufigsten tritt die mercurielle Gingivitis entsprechend den Schneide- und Eckzähnen des Unterkiefers auf. Der Speichelfluss geht reflektorisch von der Mundhöhle aus, er fehlt in $^1/_3$ der Fälle. Der Speichel und das in ihm enthaltene Quecksilber sind von keiner wesentlichen Bedeutung für das Entstehen der Stomatitis. Eine der Stomatitis vorangehende Entzündung der Speicheldrüsen ist nicht nachgewiesen. Die Mercurialgeschwüre sind das Resultat einer Nekrose, die zu Stande kommt durch die in Folge der Quecksilberwirkung entstehende Ernährungstörung der Gewebe und durch den Druck der Zähne. Von grosser Bedeutung ist dabei die Mitwirkung der Bakterien. Prophylaktisch sind vor Einleitung einer Quecksilberkur die Beseitigung von cariösen Zähnen und Zahnsteinablagerung, sowie sorgfältige Reinigung und Desinfektion der Mundhöhle vorzunehmen.

Aus den experimentellen Beobachtungen zieht L. folgende Schlüsse:

Die Salivation als Folge der akuten Quecksilbervergiftung ist bei Katzen eine ziemlich häufige Erscheinung, die gewöhnlich sehr bald, oft schon einige Minuten nach der Vergiftung auftritt und daher unabhängig von der Mercurialstomatitis beobachtet wird. Diese Salivation ist quantitativ unbedeutend und oft nur eine Begleiterscheinung des durch das Quecksilber hervorgerufenen Erbrechens. Das Bestehen eines selbständigen mercuriellen Ptyalismus ist noch nicht erwiesen. Der Speichel ist für die Entwickelung der mercuriellen Mundgeschwüre von keiner wesentlichen Bedeutung. Die Mercurialgeschwüre entwickeln sich beim Hunde stets an denjenigen Stellen, die einen Druck seitens der Zähne erleiden. Die Speicheldrüsen des Hundes spielen als Organe der Ausscheidung des Quecksilbers nur eine untergeordnete Rolle. Die Ausscheidung des Quecksilbers durch die Speicheldrüsen hört früher auf, als diejenige durch die Nieren. Bei subcutaner Einführung in grosser Menge kann das Quecksilber bereits nach wenigen Minuten im Speichel des Hundes nachgewiesen werden.

Es stehen somit diese auf experimentellem Wege gewonnenen Resultate, soweit eine Analogie möglich ist, in vollem Einklange mit den Ergebnissen der klinischen Untersuchungen.

Wermann (Dresden).

12. **Die Kamerun-Küste.** *Studien zur Klimatologie, Physiologie und Pathologie in den Tropen;* von Dr. Plehn. Berlin 1898. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VI u. 363 S. mit 47 Abbild. im Texte u. 1 Karte. (10 Mk.)

In seinem Buche hat P. die Erfahrungen niedergelegt, die er als Regierungsarzt von Kamerun vom Frühjahr 1893 bis zum Winter 1894 an der westafrikanischen Küste gemacht und die er nach weiteren Beobachtungen in vieler Hinsicht als typisch für Flussniederungen des tropischen Westafrika ansieht.

Im I. Capitel mit der Ueberschrift: *Physikalische und klimatische Verhältnisse von Kamerun,* giebt P. eine Beschreibung der *Geographie* und *Geologie* dieses Landes. Daran anschliessend bespricht er die *Vegetation,* insbesondere die dort gedeihenden Nutzpflanzen; auch die *Hausthiere* erwähnt er kurz. Die ausführlichste Darstellung finden aber die *meteorologischen* Verhältnisse, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschläge, Wind und Luftdruck. Den Schluss bildet eine kurze Charakterisirung der *Bewohnerschaft,* die ausser den verschiedenen Stämmen der Eingeborenen zur Zeit nur aus 230 Europäern bestand.

Im II. Capitel spricht P. über *die Beeinflussung einiger physiologischen Funktionen des Europäers durch das tropische See- und Tieflandklima.* Die wichtigsten Sätze aus diesem Abschnitte sind folgende: 1) Der Uebergang aus der gemässigten in die Tropenzone ist mit einer *Erhöhung der Körpertemperatur* verbunden, die bei längerem Aufenthalt wieder der Norm weicht; im Allgemeinen aber befindet sich die Wärmeregulirung in den Tropen in einem labileren Gleichgewichte. 2) Ebenso verhält es sich mit der *Puls-* und *Respirationfrequenz.* 3) Der *Blutdruck* ist im tropischen Klima in den peripherischen Arterien etwas vermindert. 4) Die *Hautperspiration* ist beträchtlich vermehrt, die *Urinmenge* relativ vermindert. 5) Die *Blutzusammensetzung,* Zahl und Grösse der rothen und weissen Blutkörperchen erleiden *keine* Veränderung, wenigstens bei Gesunden. 6) Die *Tropenanämie* ist als eine pathologische Erscheinung aufzufassen. 7) Bestimmte Unterschiede des *Stoffwechsels* werden durch das tropische Klima *nicht* bedingt, *eben so wenig* 8) *Alterationen der geistigen* und *moralischen Eigenschaften.* Die Häufigkeit der letzteren ist auf äussere, mit dem Tropenleben vielfach zusammenhängende (sociale?) Einflüsse zurückzuführen.

Das III. Capitel ist der *Malaria* gewidmet. Wie wichtig gerade dieser Abschnitt ist, mag aus der Thatsache erhellen, dass 70% aller von P. behandelten Europäer Malariakranke waren und dass von den Todesfällen 77% auf diese Krankheit kamen. P. bespricht der Reihe nach die *lokale Verbreitung* und die *meteorologischen Einflüsse,* die *Rassen-* und die *individuelle Disposition,* die *Klinik* der Kamerunmalaria, das *komatöse* und das Schwarz-

wasserfieber, die *Malariaerreger, Diagnose, Prognose, Therapie* und *Prophylaxe*. Wenngleich die Ergebnisse R. Koch's über ostafrikanische Malaria bei diesen Betrachtungen noch nicht mit verwerthet werden konnten, so bietet doch so schon gerade dieser Abschnitt eine solche Fülle des Interessanten, dass dessen Lektüre nicht dringend genug empfohlen werden kann. Besonders bemerkenswerth sind auch die von R. Koch betonten Beziehungen der hämoglobinurischen Form der Malaria (des Schwarzwasserfiebers) zum Chinin.

Im IV. Capitel giebt P. eine Uebersicht über *die nicht auf Malariainfektion beruhenden Krankheiten*. Abgesehen von der Malaria bezeichnet er die Pathologie der Kamerunküste als verhältnissmässig arm und wenig abwechselungreich, namentlich wenn man sie mit der des tropischen Ostafrika vergleicht. Der Umstand, dass an der Westküste eine grösstentheils mehr einheitliche Negerbevölkerung wohnt, durch deren einzelne Stämme hindurch der Verkehr aus dem Innern nach der Küste gewissermaassen erst hindurchfiltriren muss, während an der Ostküste seit Jahrhunderten ein Strom von Auswanderern aus den verschiedenen Theilen Asiens und Afrikas sich ergiesst und der Verkehr von den grossen Seen im Innern nach der Küste alljährlich durch direkt gehende grosse Karawanen besorgt wird, mag diese einfachen, man kann geradezu sagen, günstigen Verhältnisse der Westküste erklären.

Von den *Infektionkrankheiten* kommt das *gelbe Fieber* nach P. in Westafrika nur in Sierra Leone vor. Die *Pocken* sind im Innern Afrikas die verderblichste und verbreitetste aller Volkskrankheiten, an den Küsten scheinen sie aber *nirgends endemisch* vorzukommen, auch von anderen *akuten Exanthemen* weiss P. wenig zu berichten. Dagegen kommen *Influenza, Diphtherie und akuter Gelenkrheumatismus* häufiger in Kamerun vor. Es ist nicht möglich, auf die mannigfachen interessanten Einzelheiten dieses Capitels, in dem P. nach den Infektionkrankheiten unter den weiteren Titeln: Constitutionelle und Organerkrankungen, Intoxikationen, Nerven-, Hautkrankheiten, Geschwülste, Frauen-, Kinder- und Invasionkrankheiten fast die gesammte Pathologie durchspricht, hier näher einzugehen. Nur soviel sei hervorgehoben, dass die Krankheitgruppe, die nach Zahl der Fälle und dem Grade der Beschwerden trotz ihrer relativen Harmlosigkeit nach der Malaria die grösste Bedeutung für den Europäer an der Kamerunküste zukommt, die der *Hautkrankheiten* ist. Im übrigen müssen wir auf das Studium der interessanten Schrift selbst verweisen.

Das letzte, V. Capitel ist einer Betrachtung der *Kamerunküste in allgemeiner sanitärer und hygienischer Beziehung* gewidmet. An der Spitze steht der Satz: *Die Colonie Kamerun steht nicht mit Unrecht in dem Rufe ausserordentlicher Ungesundheit.* Der ungeheueren *Mortalität* der europäischen Bevölkerung in der Colonie von 11.2% entspricht die *Morbidität*. Klima und Bodenbeschaffenheit (die Kamerunküste stellt ein über viele Quadratmeilen sich ausdehnendes, von zahllosen Flussläufen durchschnittenes Sumpfland dar) sind unter den Ursachen dieser ungünstigen Verhältnisse als wenig oder gar nicht zu beeinflussende Constanten zu betrachten. Um so mehr Beachtung muss man deswegen der hygieinischen Regulirung der Lebensbedingungen und der Lebensführung des Einzelnen schenken. Von diesem Gesichtspunkt aus unterwirft P. Wohnung, Kleidung und Ernährung, sowie die Lebensweise im Besonderen einer eingehenden Betrachtung. Wie reichhaltig dieses Capitel ist, mag aus folgender Inhaltsangabe erhellen: Wahl des Niederlassungsortes, Bauart des Hauses, Hospitalbau, Kleidung, Ernährung, Trinkwasser, Einfluss der Lebensbedingungen auf Gemüth und Charakter, Auswahl der Herauszusendenden, rationelle Tageseintheilung, Beziehungen der Weissen zu den Negerinnen, Prophylaxe gegen Infektionkrankheiten, Schutzpockenimpfung, Abfuhr, Leichenbestattung, ärztliche Ausbildung, Krankenpfleger, Sanatorien, Zukunft der Colonie vom sanitären Standpunkte aus.

Man kann mit den eigenen Worten P.'s sagen, dass es ihm in den niedergelegten Studien gelungen ist, ein übersichtliches Bild von den in sanitärer Hinsicht in Betracht kommenden Verhältnissen der Kameruncolonie und eine Grundlage für deren weitere Erforschung zu geben.

Kothe (Friedrichroda).

13. **Geschichte der Medicin**; von Dr. Julius Pagel. 2 Theile. 1) *Einführung in die Geschichte der Medicin.* Fünfundzwanzig akademische Vorlesungen. 2) *Historisch-medicinische Bibliographie für die Jahre 1875—1896.* Berlin 1898. S. Karger. Gr. 8. XII u. 959 S. (22 Mk.)

Mit Freuden heissen wir diese Frucht Jahre langer redlicher und aufopferungsvoller Arbeit willkommen, deren Erscheinen endlich die wohlverdiente äussere Anerkennung für ein selbstloses Bemühen, einer über Gebühr bei Seite geschobenen Wissenschaft wieder zu verdienter Berücksichtigung zu verhelfen, auf dem Fusse gefolgt ist. Zwar ist noch kein Lehrstuhl für ihn errichtet, aber der einzige akademische Vertreter der Geschichte der Medicin in Preussen ist nun wenigstens dem Titel nach unter die deutschen Hochschulprofessoren eingereiht.

Der erste Theil des Werkes, den Manen seines grossen Lehrers und Freundes August Hirsch gewidmet, giebt auf 574 Seiten eine Darstellung der Geschichte der Medicin von den ältesten Zeiten bis zum heutigen Tage. War eine erneute Darstellung der Gesammtgeschichte unseres Faches im Umriss ein Bedürfniss? Von vornherein wird wohl kein Historiker der Medicin diese Frage bejahen.

Noch ist der „kleine Häser" von 1883 ein recht brauchbares Buch und „Die geschichtliche Entwickelung des ärztlichen Standes und der medicinischen Wissenschaften" von unserem Altmeister Baas (1896) steht bei jedem Freunde unseres Specialfaches in festgegründeter Werthschätzung, nicht minder sein Grundriss und sein Leitfaden (1876 und 1880). Nimmt man aber Pagel's Buch in die Hand und prüft die leitenden Grundsätze, nach denen es gearbeitet ist, und ihre Ausführung, so wird man unumwunden zugestehen, das Werk füllt eine Lücke aus und wird zweifellos viel Gutes wirken.

Baas hat für praktische Aerzte geschrieben, denen der Sinn für die Entwickelung ihres Standes und ihrer Wissenschaft noch nicht ganz verloren ist, und die in ihren kärglichen Mussestunden an der Hand eines sachkundigen Führers gern erfahren möchten, „wie es war und wurde" mit den Aerzten und der Heilkunde. Wer in diesem Sinne an das Buch von Baas geht, wird in ihm einen gleichgesinnten Genossen finden, der ihm seine reichen Kenntnisse genussreich und geistvoll darbietet. Anders der Standpunkt von Pagel. Er wendet sich an den angehenden Mediciner, lehrt ihn die Bedeutung und das Wesen der Geschichte der Medicin kennen und würdigen, leitet ihn ein in das Studium der Geschichte dieser Wissenschaft und ihrer hervorragendsten Vertreter in der Reihe der Jahrtausende, macht ihn mit der Literatur des Faches vertraut, giebt ihm allenthalben die verlässlichsten Quellen zu weiterem eigenen Studium, er leitet ihn an, selbst ein Historiker zu werden, oder wenn er auch nicht mitarbeiten will an dem weiteren Ausbau der Disciplin, so giebt er ihm doch das Material an die Hand, sich über jede ihn etwa interessirende besondere historisch-medicinische Frage Rath und Hinweis zu weiterem Eindringen zu holen. Damit soll nicht gesagt sein, dass das Buch nur dem Studenten und angehenden Arzte nützlich sein wird; leider sind ja historische Kenntnisse auch bei unserer älteren Aerztegeneration nur sehr spärlich vertreten und noch manchem bejahrten Collegen, der sich langsam von der aufreibenden Thätigkeit der Tag und Nacht ihn in Fesseln schlagenden Praxis abwendet, auf seine ärztliche Laufbahn zurückzuschauen beginnt und so von selbst zum Rückblick auf weitere Perioden medicinischer Geschichte geleitet wird; auch ihm wird der P.'sche Führer in und durch die Geschichte unseres Faches ein lieber Begleiter werden, der ihm bei seinen kleineren oder grösseren Forschungsgängen mit sachkundiger Auskunft an die Hand geht. Und wem gar plötzlich der Lehrauftrag für Geschichte der Arzneikunde im Nebenamte in den Schooss fallen sollte, der wird es dem Berliner Docenten im Stillen oft Dank wissen, dass er ihm diesen bequemen Cicerone als Reisemarschall in's unbekannte Land dargeboten hat. Kurz und gut, P.'s „Einführung" wird sich vielfach nützlich machen und viel Gutes stiften im Dienste der hehren Muse Klio, die auch uns Aerzten wieder eine ständige Lehrmeisterin werden muss auf allen unseren Wegen.

Die Gliederung des gewaltigen Stoffes ist übersichtlich und verständig, die Auswahl des Wissenswerthesten ist mit Ueberlegung und Zweckdienlichkeit durchgeführt. Die neuesten Forschungsresultate sind allenthalben verwerthet; der heutige Stand der Forschung kommt überall klar zur Geltung. Die zahllosen Daten und sonstigen historischen Thatsachen sind, wie sich bei P. von selbst versteht, den besten Quellen entnommen und zuverlässig. Dass kleine Versehen wohl stellenweise mit untergelaufen sind, ist zwar nicht ganz zu verschweigen, beeinträchtigt aber die sonstige volle Zuverlässigkeit des Werkes nicht. Dass P. auch die neueste Phase der Medicin in der zweiten Hälfte unseres zur Neige gehenden Jahrhunderts in seine Darstellung mit einbezogen hat, trotz der Gefahr, die jedem Historiker seiner eigenen Zeit droht, von den kommenden Geschlechtern in der Bewerthung der Einzelheiten vielleicht corrigirt zu werden, verdient entschieden Anerkennung; es ist dies sogar ein ganz besonderes Verdienst seiner Arbeit. Er hat darin nicht nur seinen heutigen Lesern zu Dank gearbeitet, sondern auch künftigen Historikern eine Vorarbeit geliefert, die sie sehr zu schätzen wissen werden. Es wird ihnen einen besonderen Reiz bieten, das hier im Gesichtswinkel des Mitschaffenden und Miterlebenden gezeichnet zu finden, was sie vom Standpunkte des die gesammte Weiterentwickelung mit kühler Ruhe Ueberschauenden beurtheilen können.

Die von P. gewählte (oder darf man sagen beibehaltene?) Form der Vorlesung bietet für die Einführung in das Studium der Geschichte manchen Vortheil. Die Darstellung gewinnt dadurch Farbe und Leben, was die Bewältigung des oft spröden Stoffes wesentlich erleichtert und genussreicher gestaltet. Auch gewinnt der Verfasser dadurch die Möglichkeit, mancherlei in den Text einzuflechten, manch gutes Wort zu sagen, das sonst wohl ungesagt geblieben wäre. Das Buch gewinnt dadurch einen mehr persönlichen Charakter und es ist eine Persönlichkeit, die uns Achtung einflösst, deren Gesinnung wir schätzen müssen, selbst wenn es nicht die unsere sein sollte. Die Gefahr, die mit dieser Art der Darstellung verbunden ist, dass sie in Wortschwall und leeres Redegepränge verfällt, lag für den Verfasser bei seiner nüchternen Denkart fern; er ist ihr völlig entgangen. Doch wollen wir damit durchaus nicht gesagt haben, dass er einen trockenen Ton anschlüge; im Gegentheil, die Diktion ist fliessend und geschmackvoll, das Buch ist eine angenehme Lektüre.

Und noch Eins! Was für jeden Freund der Geschichte der Medicin die Arbeit von P. zu einer genussreichen macht, das ist der warme Ton der

Begeisterung für unsere allgeliebte Medicin und ihre Vertreter, der allenthalben durchklingt, und nicht minder die tiefe Liebe zu seinem Sonderfach, für seine Sondergeliebte, die Geschichte der medicinischen Wissenschaft und Kunst, die mahnend und neue Liebe und Begeisterung weckend immer und immer wieder zum Durchbruch kommt und Worte findet, die zum Verstand und zu Herzen dringen. Das kommt auch besonders in dem mahnenden und bittenden Schlussworte des Verfassers zu würdigem und eindringlichem Ausdrucke. In diesem Sinne betrachtet, muss das Lehren und das Studium der Geschichte der Medicin befruchtend wirken und für sie selbst neue Jünger und Freunde in der heranwachsenden Aerztegeneration werben, was nur freudig zu begrüssen wäre. In diesem Sinne gelehrt, ist die Geschichte der Heilkunst und Heilwissenschaft aber auch, ganz abgesehen von der Werbung und Belehrung, ein Erziehungs- und Bildungsmittel von nicht hoch genug zu veranschlagendem Werthe, das dem jungen Arzte die heute vielleicht mehr als jemals früher so nöthige Begeisterung und Opferfähigkeit für seinen schweren, aufopfernden Beruf einflösst, die Begeisterung, deren er in den Widerwärtigkeiten der allgemeinen ärztlichen Lage so dringend und ausgiebig bedarf. Möchte doch kein Jünger des Aeskulap in's praktische Leben mehr hinaustreten, ohne dieser am Studium der Geschichte entzündeten Begeisterung einen Funken in der Brust zu tragen, das walte ein gütiges Geschick.

Ein Register von 3614 Namen erhöht die Brauchbarkeit des Buches sehr, das wir in der Hand jedes Arztes wissen möchten.

Für den Anfänger in der Geschichte der Heilkunde gleich werthvoll wie für den ergrauten Vertreter dieses Faches ist der *zweite Theil* des P.'schen Werkes, die historisch-medicinische Bibliographie für die Jahre 1875—1896, welche Prof. Puschmann in Wien gewidmet ist. Seit Alphonse Pauly's Bibliographie des Sciences médicales (Paris 1872—1874), die beständig in den Händen des Historikers ist, wuchs von Jahr zu Jahr das Bedürfniss unserer Fachmänner, ein ähnliches Werk zu besitzen, das die Materie bis zum jetzigen Tage weiter führt und die zahlreichen Lücken ausfüllt, die die fleissige Arbeit des Pariser Bibliothekars auch für die älteren Zeiten an vielen Stellen aufweist. Dass auch P. dieses Bedürfniss empfand, ist selbstverständlich, dass er aber seit Jahren die Nachträge gesammelt hat und nun die Frucht endloser Arbeit den Fachgenossen darbringt, kann ihm nicht genug gedankt werden. Die Eintheilung ist die gleiche geblieben wie bei Pauly, dessen Ergänzung und Weiterführung P.'s Werk bildet. Wie gewaltig die Arbeit der letzten 22 Jahre auf dem Gebiete der Geschichte der Medicin im weitesten Sinne gewesen ist, das zeigt der stattliche Band, der fast 400 Seiten umfasst und die Titel von etwa 9000 Werken und Abhandlungen enthält. Wenn auch nicht lückenlos und nicht ganz fehlerfrei, so doch den höchsten Anforderungen genügend, die man billig an ein so umfassendes Werk stellen kann, bei dem es zu den Unmöglichkeiten gehört, Alles selbst gesehen zu haben, wird die Bibliographie noch für viele Jahrzehnte ein unentbehrliches Werkzeug bilden für den Historiker der Medicin und den Culturhistoriker überhaupt, aber auch für jeden Anderen, den sein Forschungsweg gelegentlich auf das historisch-medicinische Gebiet führt. Karl Sudhoff (Hochdahl).

14. **Ueber das Pathologische bei Goethe;** von P. J. Möbius. Leipzig 1898. J. A. Barth. 8. 208 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Die Erörterung des Pathologischen bei Goethe zerfällt der Vf. in zwei Theile, die Prüfung seiner Werke und die seiner Person. Die Betrachtung der Goethischen Werke vom psychiatrischen Standpunkte aus ist deshalb anziehend, weil bei keinem anderen Dichter das Pathologische eine so grosse Rolle spielt wie bei Goethe. Am nächsten kommt ihm Shakespeare, jedoch ist auch dieser nicht so reich an pathologischen Figuren, nicht so vielseitig wie Goethe. Trotzdem hat sich die ärztliche Betrachtung Shakespeare vielfach zugewandt, Goethe aber noch nie. Dass diese beiden Dichter so oft krankhafte Geisteszustände behandeln, das liegt offenbar daran, dass sie einen gegenständlichen Sinn haben, dass die treue Beobachtung der Wirklichkeit ihren Gedanken zu Grunde liegt. Bei Schiller, bei Lessing finden wir das Pathologische eigentlich gar nicht.

Es erhebt sich nun die Frage, in wie weit hatte Goethe Gelegenheit, krankhafte Geisteszustände kennen zu lernen? Die Antwort lautet: nicht durch den Besuch von Irrenanstalten, nicht durch das Lesen psychiatrischer Werke oder den mündlichen Unterricht psychiatrisch gebildeter Aerzte, sondern durch die Beobachtung der Gesellschaft, durch die allgemeine Literatur und das gelegentliche Gespräch. Bemerkenswerth ist, dass der alte Goethe einmal zu Soret sagte: „Die Welt ist so voller Schwachköpfe und Narren, dass man nicht nöthig hat, sie im Tollhause zu suchen. Hierbei fällt mir ein, dass der verstorbene Grossherzog, der meinen Widerwillen gegen Tollhäuser kannte, mich durch List und Ueberraschung einst in ein solches einführen wollte. Ich roch aber den Braten noch zeitig genug und sagte ihm, dass ich keineswegs ein Bedürfniss verspüre, auch diejenigen Narren zu sehen, die man einsperre, vielmehr schon an denen vollkommen genug habe, die frei umhergehen. Ich bin bereit, sagte ich, Ew. Hoheit, wenn es sein muss, in die Hölle zu folgen, aber nur nicht in die Tollhäuser".

Der Vf. hat versucht, sich über die Irrenpflege in Goethes Umgebung zu unterrichten. Zur Zeit seiner Jugend scheinen die Verhältnisse in Frankfurt ziemlich trübe gewesen zu sein, erst im Jahre

1777 war die Reform durchgeführt, so dass von da an die Irren in einem neuen Tollhause verpflegt wurden, in dem Ordnung, Reinlichkeit, Humanität herrschten. Im Herzogthume Weimar scheint vor der Gründung der Jenaischen Irrenanstalt im Jahre 1804 das Tollhaus mit dem Zuchthause verbunden gewesen zu sein, sowohl in Weimar, als in Eisenach. Eine eigentliche Irrenanstalt erstand erst 1804 als Theil der Landesheilanstalten zu Jena. Es wäre möglich, dass Goethe an den hierüber gepflogenen Berathungen, die etwa 1800 begonnen zu haben scheinen, theilgenommen habe, indess hat sich kein Beleg dafür finden lassen. Ueberdenken wir das Leben Goethes, so fallen uns viele pathologische Figuren ein, mit denen ihn das Schicksal von der Jugend bis zum Alter in Berührung gebracht hat. Im Hause seines Vaters wohnte als Mündel des Rathes ein durch Dementia praecox blöde gewordener junger Mann, der Rechtscandidat Clauer. Der später ebenfalls der Dementia praecox anheim gefallene Dichter Lenz war sein Jugendfreund. Auch der später hypochondrisch irre Arzt Zimmermann trat ihm schon in der Jugend entgegen. Dem Selbstmorde musste er oft begegnen, in der Jugend dem Jerusalems, dann dem des Fräulein von Lassberg; später tödteten sich Knebels Bruder, der Dichter Kleist, Fräulein von Günderode, Zelters Sohn, der Freund Merck. Endlos ist die Reihe der Personen mit pathologischer Beimischung: die Schwester Cornelia, Behrisch, die Pietisten in Frankfurt, Jung-Stilling, Herder, Lavater, Basedow, die Grafen Stolberg u. s. w. u. s. w. Meist erkannte Goethe sehr richtig die Wunderlichkeiten seiner Umgebung als pathologisch.

Als literarische Quellen sind zu nennen, die Schriften von und über Rousseau, Tasso, Zimmermann, ferner geschichtliche Darstellungen, Shakespeare, die Bibel, Heiligen-Legenden, Memoiren wie die Cellinis. Psychiatrische Schriften wird Goethe kaum gelesen haben. Im Uebrigen ist er zwar mit vielen Aerzten in Berührung gekommen, jedoch wird in den meisten Fällen von psychiatrischer Belehrung keine Rede gewesen sein.

Es ist natürlich nicht möglich, an dieser Stelle alle pathologischen Figuren Goethes zu besprechen. In Werthers Leiden finden wir Werther selbst und den jungen Wahnwitzigen, im Tasso den Helden des Stückes, im Faust Gretchen, in der Iphigenie Orest, in dem Drama Lila die Heldin, in Wilhelm Meister den Harfner, Mignon, den Grafen und die Gräfin, die schöne Seele, Aurelie, in den Wahlverwandtschaften Ottilie, in Wahrheit und Dichtung besonders Lenz und Zimmermann, in Benvenuto Cellini den Verfasser selbst und den Kerkermeister.

Das Wichtigste dürfte der 2. Teil des Buches sein, der Goethes Person behandelt, denn hier wird zum ersten Male gründlich nachgewiesen, dass Goethe nicht der eigentliche „Normalmensch" war, dass auch bei ihm das Genie das Pathologische voraussetzte. Der Vf. bespricht eingehend Goethes Familie, zeigt, wie besonders der Vater stark pathologisch war, wie dieselben Elemente, die den herrlichen Bruder formten, die hässliche und unglückliche Cornelie bildeten. Alle krankhaften Zufälle in Goethes Leben werden erörtert und besonders werden die häufigen nervösen Störungen herausgehoben. Die Hauptsache aber ist der Nachweis der periodischen Erregungen. Wir erfahren, dass in Goethes Leben von Zeit zu Zeit Perioden eigenthümlich gesteigerter Thätigkeit eintreten, die gewöhnlich $1^1/_2$ bis 2 Jahre dauern, deren Kennzeichen dichterische Produktivität und erotische Wärme sind und deren erste und intensivste die in Strassburg beginnende, in Weimar endende Erregung war. Wahrscheinlich bedürfen die Darlegungen des Vfs. im Einzelnen weiterer Prüfungen, die Thatsache der Periodicität aber scheint sicher zu sein. Es dürfte eine anziehende Aufgabe sein, diese Dinge im Einzelnen zu verfolgen. Viele haben über die Frauengestalten in Goethes Leben geschrieben und immer hat man geglaubt, die Liebe habe ihn begeistert. Hier lernen wir, dass er liebte, weil er begeistert war, dass dieses oder jenes Weib ihn erregte, weil sie ihm in einer Periode der Erregung entgegentrat, dass er sich nur dann verliebte, wenn „seine Zeit" gekommen war. Wir sehen ferner, dass wir Goethes hinreissendste Dichtungen den Zeiten der Erregung, d. h. in gewissem Sinne dem Pathologischen zu verdanken haben, denn der Vf. zeigt, dass alle die Werke, die noch heute das jugendliche Herz erwärmen und begeistern, ihren Ursprung in jenen Zeiten haben, während die Erzeugnisse der Zwischenzeiten in kühler Schönheit vor uns stehen, ja (darf man hinzufügen) zum Theile geradezu misslungen sind.

„In Goethes Nachkommenschaft erreichte das Pathologische eine furchtbare Höhe. Es sieht aus, als hätten sich die Dämonen das Glück, das Goethe über das gewöhnliche Menschenglück hinaus genossen hatte, durch das Unglück seiner Nachkommen mit Zinsen zurückzahlen lassen." Der Vf. schildert besonders das traurige Schicksal von Goethes Sohn und dessen bisher noch nicht genügend aufgeklärtes Ende.

Als den eigentlichen Sinn der Darlegungen des Vfs. darf man den Satz ansehen: *Das Pathologische ist die Bedingung des Höchsten.*

Wohl wird der Vf. vielen Widerspruch finden, denn seine Weise der Betrachtung wird Vielen nicht nur als neu, sondern auch als abstossend erscheinen, aber die hier zum ersten Male aufgeworfenen Probleme werden nicht durch Wegsehen und Todtschweigen, sondern nur durch theilnehmende Arbeit weiter zu fördern sein.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 261. 1899. № 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

183. **Die Jodsubstanz der Schilddrüse und ihre physiologische Bedeutung**; kritische Studie von F. Blum. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 160. 1898.)

Bl. ist der Ansicht, dass das sogenannte Jodothyrin nicht in der Schilddrüse existirt, sondern ein willkürliches Spaltungsprodukt ist. Die Jodsubstanz der Schilddrüse gehört nach Bl. zu den ungesättigten Jodeiweissverbindungen.

Die Schilddrüse besitze zweierlei Fähigkeiten: einmal greife sie bestimmte toxische Substanzen aus dem Kreislaufe auf, und zweitens entgifte sie diese mittels Jodirung. V. Lehmann (Berlin).

184. **Présence du brome dans la glande thyréoïde normale**; note du Prof. D. Baldi. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 353. 1898.)

Mit Hülfe eines von Baubigny angegebenen Verfahrens, Bromide in kleinen Quantitäten neben Chloriden und Jodiden zu erkennen, gelang es B., die regelmässige Anwesenheit von Brom in der Schilddrüse nachzuweisen.

V. Lehmann (Berlin).

185. **Beitrag zur Kenntniss des Stoffwechsels nach Thymusnahrung**; von Dr. Theodor Cohn. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 5 u. 6. p. 507. 1898.)

Im Harne von Hunden, die mit Kalbsthymus gefüttert waren, konnte reichliches Auftreten von Allantoin beobachtet werden. Allantoin war bisher nach Nucleinfütterung noch nicht nachgewiesen.

V. Lehmann (Berlin).

186. **Ueber die Bildung von Lävulinsäure aus Nucleinsäuren**; von Dr. Alfred Noll. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 5 u. 6. p. 430. 1898.)

Wie Kossel und Neumann gezeigt haben, enthält die Thymusnucleinsäure einen Kohlehydratcomplex, da sie durch Einwirkung von Schwefelsäure in der Wärme Lävulinsäure abspaltet. N. konnte auch aus der Nucleinsäure des Stierhodens auf dieselbe Weise Lävulinsäure gewinnen.

V. Lehmann (Berlin).

187. **Sur l'existence chez les mammifères d'une oxydase-globuline, ses caractères et ses propriétés**; par J.-E. Abelous et G. Biarnès. (Arch. de Physiol. 5. S. X. 4. p. 664. 1898.)

In Lunge, Milz und Fibrin haben A. und B. ein neues Oxydationferment entdeckt, das Guajaktinktur bläut, von den anderen „Oxydasen" verschieden ist, z. B. Salicylaldehyd nicht oxydirt. Dieses Ferment hat die Natur eines Globulins. Es lässt sich aus den Organen durch Neutralsalzlösungen von gewisser Concentration extrahiren, ist in Wasser unlöslich. Aus der Salzlösung wird es durch Verdünnung und Kohlensäurestrom ausgefällt, ebenso durch Sättigung mit Magnesiumsulfat.

Aus Fibrinlösung können durch Coagulation zwei Globuline isolirt werden: ein bei 56—58° und ein über 70° coagulirendes. Nur letzteres zeigt die Fermentwirkung. Der Verdauung durch Papain oder Pankreatin widersteht das Ferment, durch Pepsinsalzsäure wird es zerstört.

Die neue *„Oxydase"* wirkt auf Pyrogallol, auf Paraphenylendiamin, Hydrochinon, indem sie ihrer Lösung Sauerstoff entzieht.

V. Lehmann (Berlin).

188. **Ueber das Antipepton**; von Fr. Kutscher. 2. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 110. 1898.)

Nachdem K. früher mitgetheilt hatte, dass sich aus dem angeblich einheitlichen Antipepton

Kühne's Histidin und Arginin isoliren lassen, beschäftigt er sich jetzt mit der *Siegfried*'schen „Fleischsäure", die mit dem Antipepton identisch, also auch ein einheitlicher Körper sein soll.

Er zeigt, dass das nach Balke dargestellte „Antipepton" (Fleischsäure) ein Gemenge ist, das sich durch Phosphorwolframsäure in 2 Theile, einen basen- und einen säurereichen, zerlegen lässt. Aus dem basenreichen Theile konnte ausser Histidin und Arginin bisher noch eine unbekannte Base, aus dem säurereichen Asparaginsäure isolirt werden.

K. zeigt ferner, dass die Methode Siegfried's, das „Antipepton" zu isoliren, nicht brauchbar ist und nicht die geringste Gewähr für Gewinnung eines einheitlichen Körpers giebt.

V. Lehmann (Berlin).

189. **Die Guanylsäure der Pankreasdrüse und deren Spaltungsprodukte**; von Ivar Bang. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 133. 1898.)

Aus dem Pankreas, bez. aus dem Hammarsten'schen Nucleoproteid desselben, konnte durch Erhitzen mit verdünntem Alkali ein nucleinsaures Alkali, und aus diesem durch Essigsäure eine Nucleinsäure gewonnen werden, die B. Guanylsäure nennt. Sie enthält Phosphor in anderem Verhältnisse als die anderen Nucleinsäuren, es heisst nämlich $P:N_3$, während es sonst $P:N_3$ heisst.

Als Spaltungsprodukt findet sich eine Pentose und als *einzige* Xanthinbase das Guanin.

V. Lehmann (Berlin).

190. **Beiträge zur Chemie der Amyloidentartung**; von Dr. N. P. Krawkow. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 3 u. 4. p. 195. 1897.)

Ueber das Vorkommen von Chondroitinschwefelsäure im normalen und im kranken Körper des Menschen und der Thiere stellte Kr. zunächst fest, dass das Vorkommen der Chondroitinschwefelsäure in der Amyloidleber ein ganz regelmässiges ist, und zwar ist sie hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, in den amyloidentarteten Theilen des Organes enthalten; dieses gilt nicht nur für die Leber, sondern auch für die Amyloidniere und Amyloidmilz. Ferner untersuchte Kr., ob diese Säure auch bei anderen pathologischen Zuständen vorkommt; indessen weder in den Lebern bei Tuberculosis chronica, Peritonitis purulenta, Bronchopneumonie, Nephritis acuta, Cirrhosis hepatis atrophica, noch in Geschwülsten, Carcinoma mammae, Sarcoma melanoides war Chondroitinschwefelsäure nachweisbar, nur in einem Fibroma uteri war etwas von dieser Säure vorhanden.

Von normalen Organen enthielten der Arcus aortae und die Aorta descendens eines Pferdes eine beträchtliche Menge von Chondroitinschwefelsäure, desgleichen das Ligamentum nuchae vom Rinde. Der Knochenknorpel enthielt nur Spuren der Säure; viel dagegen die Substanz der Hahnenkämme; im Körper der Krebse und wahrscheinlich auch der anderen wirbellosen Thiere ist neben dem Chitin *keine* Chondroitinschwefelsäure enthalten.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, *dass die Chondroitinschwefelsäure ausser im Knorpel noch in denjenigen normalen Geweben vorkommt, die reichliche Mengen elastischer Elemente enthalten, wie der Netzknorpel, das Ligamentum nuchae und die Aortenwand.*

Zur Darstellung der Amyloidsubstanz wird das mit schwacher Ammoniaklösung macerirte Organ zerrieben und der Organbrei mit derselben Lösung bis zur Entfernung aller nur salzartig gebundenen Chondroitinschwefelsäure ausgewaschen. Dann folgt eine 3—4tägige Verdauung durch Magensaft. Von dem unverdaut zurückgebliebenen eigentlichen Amyloid löst sich jetzt *nach* der Verdauung der grösste Theil in schwacher Ammoniaklösung; diese wird filtrirt und mit verdünnter Salzsäure das in Ammoniak gelöste Amyloid ausgefällt. Es enthält aber noch Nucleine beigemengt, von denen es mittels Barytwassers, worin die Nucleine unlöslich sind, das Amyloid dagegen löslich ist, befreit und aus dem Filtrate mit Salzsäure wieder gefällt wird. Auf diese Weise wurde die *Amyloidsubstanz vollkommen phosphorfrei* erhalten.

Betreffs der *Farbenreaktionen der Amyloidsubstanz* hebt Kr. hervor, dass die Amyloidreaktionen mit Anilinfarbstoffen constanter und daher beweisender sind als die mit Jod. Das isolirte Amyloid gab stets die Färbung mit Methylviolett, aber durchaus nicht immer die Reaktion mit Jod; letztere verschwindet, sobald die Substanz in den gelösten Zustand übergeht.

Die elementare Zusammensetzung der Amyloidsubstanz betrug zwischen 48.86 und 50.38% C, 6.65 und 7.02% H, 13.79 und 14.07% N, 2.65—2.89% S; Phosphor enthielt sie nur in Spuren. Besonders bemerkenswerth sind der hohe Schwefel- und der verhältnissmässig geringe Stickstoffgehalt des Amyloids.

Besonders wichtig ist der Nachweis, dass nach eingreifenderen Spaltungsreaktionen aus dem Amyloid eine fester gebundene Chondroitinschwefelsäure erhalten wurde. Kr. zweifelt nicht daran, dass das genuine, in den entarteten Organen enthaltene Amyloid eine feste, vielleicht esterartige, in schwachen Alkalien unlösliche Verbindung von Chondroitinschwefelsäure mit einer Eiweisssubstanz ist.

Amyloide Substanzen konnte Kr. sogar im normalen Körper nachweisen, nämlich in der Aortenwand vom Pferde, ferner stets in sehr geringer Menge im Nackenbande vom Rinde, im Stroma der Kalbsmilz und in Spuren in der Schleimhaut des Schweinemagens. Hiernach wäre das Amyloid seiner Ausnahmestellung als eines dem gesunden Körper ganz fremdartigen Körpers entkleidet, denn auch für das Amyloid existiren physiologische Vorbilder und kommen anscheinend ziemlich verbreitet vor.

H. Dreser (Elberfeld).

191. **Ueber die Ausscheidung der Gerbsäure im Harn**; von Dr. Ralph Stockman. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 3 u. 4. p. 147. 1897.)

St. stellt im Gegensatze zu Rost fest, dass bei Kaninchen ein gewisser Antheil irgend einer per os beigebrachten Gerbsäure in dem Harne als Alkalitannat ausgeschieden wird. Gallussäure war immer

in grösserer Menge vorhanden als Gerbsäure; ausserdem waren noch andere nicht untersuchte Zersetzungsprodukte vorhanden. Wurde bei Hunden die Gerbsäure frei in wässeriger Lösung oder als Bolus gegeben, so war unter 19 Versuchen 2mal Gerbsäure im Harne anwesend; war die Gerbsäure aber mit Soda neutralisirt eingegeben worden, so erschien ausnahmelos Alkalitannat in grösserer Menge in dem Harne. Beim Menschen begünstigt ebenfalls die Aufnahme der Gerbsäure im neutralisirten Zustande den Uebergang in den Harn, offenbar weil sie unter diesen Bedingungen rascher resorbirt wird. H. Dreser (Elberfeld).

192. **Ueber den Nachweis des Gallenfarbstoffs im Harn**; von Immanuel Munk. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4. p. 361. 1898.)

Nach Prüfung der verschiedenen angegebenen Gallenfarbstoffproben hat M. als die schärfste und zugleich leicht ausführbare die Probe von Huppert mit der Modifikation von Salkowski erkannt. Der Harn wird mit Sodalösung alkalisch gemacht, 10proc. Chlorcalciumlösung hinzugesetzt, so lange ein Niederschlag entsteht, der abfiltrirte und ausgewaschene Niederschlag wird mit salzsäurehaltigem Alkohol extrahirt, die Lösung erwärmt; bei Anwesenheit von Gallenfarbstoff grüne bis blaue Färbung. V. Lehmann (Berlin).

193. **Eine Methode zur quantitativen Bestimmung der Indoxylschwefelsäure (Indican) im Harn**; von Dr. Fritz Obermayer. Vorläufige Mittheilung. (Wien. klin. Rundschau XII. 34. 1898.)

O. giebt eine Methode der Indicanbestimmung an, die auf der titrimetrischen Bestimmung des Indigo durch Permanganat beruht. Der Farbstoff wird, nach Ausfällung des Harnes mit Bleizuckerlösung, durch Zusatz von rauchender Eisenchlorid-Salzsäure gebildet, mit Chloroform ausgezogen, abgedampft und durch concentrirte Schwefelsäure gelöst, dann titrirt. V. Lehmann (Berlin).

194. **Ueber die quantitative Bestimmung des Harnindicans**; von Dr. Eywin Wang. Vorläufige Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 5 u. 6. p. 406. 1898.)

Die ziemlich bequeme Methode besteht in Fällen des Harns mit Bleizuckerlösung, Versetzen mit Obermayer's Reagens (concentrirter Salzsäure mit Eisenchlorid), Ausschütteln mit Chloroform, Abdestilliren desselben, Versetzen des trockenen Rückstandes mit concentrirter Schwefelsäure. Die gebildete Indigosulfosäure wird dann in Wasser gelöst und mit sehr verdünnter Kaliumpermanganatlösung titrirt. V. Lehmann (Berlin).

195. **Ueber die Heller'sche Probe zum Nachweis des Blutfarbstoffes im Harn**; von Dr. V. Arnold. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 13. 1898.)

A. bestreitet, dass der beim Kochen bluthaltigen Harns mit Kalilauge entstehende rubinrothe Niederschlag seine Färbung durch Hämatin erhalte. Der Farbstoff, der von den ausfallenden Phosphaten des Harns mitgerissen wird, ist vielmehr Hämochromogen. Das geht zweifellos hervor: 1) aus dem Spectrum des Farbstoffes; 2) aus der reinen rubinrothen Farbe (Hämatin, das man durch Einwirkung von Alkalien aus Blutfarbstoff gewinnt, ist braun bis braunschwarz). 3) lässt die regelmässige Anwesenheit von reducirenden Substanzen im Harne schon erwarten, dass Hämochromogen entstehen muss, da dieses ja bei Behandlung von Hämatin mit reducirenden Substanzen in alkalischer Lösung immer entsteht.

In allen zweifelhaften Fällen empfiehlt sich die spektroskopische Untersuchung des beim Anstellen der Heller'schen Probe entstandenen Niederschlages. Dank dem so charakteristischen Spectrum des Hämochromogens wird so die Heller'sche Probe, wenn nicht die schärfste, so doch eine der schärfsten und zugleich einfachsten Blutproben.

Weintraud (Wiesbaden).

II. Anatomie und Physiologie.

196. **Ueber den Lobus inferior accessorius der menschlichen Lunge**; von Gustav Schaffner. (Virchow's Arch. CLII. 1. p. 1. 1898.)

Sch. hat 105 menschliche Lungen auf das Vorkommen des Lobus inferior accessorius untersucht und gefunden, dass dieser ein ziemlich constantes, nahezu an der Hälfte aller Lungen vorkommendes Gebilde beider Lungenlappen ist; doch ist er nicht gleichmässig ausgebildet und nicht gleichmässig gross: oft findet er sich nur angedeutet, nicht selten (besonders an fötalen Lungen) lässt sich die ihn abgrenzende Incisur bis zum Hilus verfolgen. Kommt er doppelseitig vor, dann tritt sowohl in der äusseren Form des Lappens, als auch in seiner Versorgung mit Bronchen ein deutlicher Unterschied zwischen rechter und linker Lunge zu Tage: rechts ist der Lappen grösser als links, rechts zeigt der versorgende Bronchus ein weiteres Lumen als links, rechts wird endlich der Lobus inferior accessorius stets vom Herzbronchus allein versorgt (entspricht deshalb genau dem Herzlappen der Thiere), links immer vom inneren Aste des II. Ventralbronchus.

Sch. stellte ferner fest, dass der Herzbronchus ein selbständiger, nur rechtseitig vorkommender Seitenbronchus ist, und dass die Verzweigung des Bronchialbaumes nach streng monopodischem Typus geschieht. Patzki (Leipzig).

197. **Die Keratingranula**; von Paul Ernst. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 14 u. 15. 1898.)

E. vertheidigt seine Keratingranula gegen die Behauptung Kromeyer's, dass sie Farbstoffniederschläge seien, und weist den Vorwurf einseitiger Methodik zurück. Er wiederholt, was in seinen früheren Arbeiten an vielen Stellen zum Ausdrucke gekommen sei, dass er das Nebeneinander, das gemischte Vorkommen ungefärbter und gefärbter, hellglänzender und stark lichtbrechender Körnchen beobachtet habe, und dass die gleiche Gestalt, Grösse und Lagerung, dasselbe helle Aufleuchten der gefärbten und der ungefärbten zwinge, sie als homolog anzusehen. Er behauptet, dass die Keratingranula ohne alle Färbung Jedermann sichtbar sein müssen. Trypsinverdauung vermindert übrigens die Zahl der Granula in den Schnitten, so dass man an der Hornnatur der Granula zweifeln kann. Da die Körnchen aber unzweifelhaft mit der Horn*bildung* etwas zu thun haben, so hält E. es für zweckmässig, den Namen Keratingranula einstweilen beizubehalten, wenn sie auch nicht die Träger des Keratins sein sollten. Weintraud (Wiesbaden).

198. **Observations on the epithelium of the urinary bladder in man**; by Percy M. Dawson. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 88. p. 155. July 1898.)

Ein Gonorrhöekranker hielt, um recht schnelle Heilung zu erzielen, die von ihm selbst injicirte, 1:6000 starke Lösung von Kaliumpermanganat 1—2 Stunden lang in der Blase zurück. Am 3. Tage, nach einer wieder $2^1/_2$stündigen Retention, zeigte der Urin eine rauchbraune Farbe und enthielt eine Anzahl bräunlicher Flocken, die sich bald am Boden des Gefässes absetzten. Auf der Oberfläche des stehenden Urins schwammen etwa 20 grosse, äusserst dünne, dunkelbraune Flocken, bis zur Grösse von 8:12 mm, die nur sehr langsam sich zu Boden setzten. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich diese membranösen Fetzen als ein einfaches Lager mosaikartig zusammenhängender polyedrischer Zellen, auch das Sediment bestand aus Zellendetritus und einzelnen oder zusammenhängenden, theils wohlerhaltenen, theils mehr oder weniger zerstörten Epithelzellen. Bei genauerer Untersuchung nach Fixirung und Färbung erschienen die grösseren Zellen unregelmässig und von polygonaler Form, die kleineren oft sechseckig; manche trugen an den Rändern eine Reihe kurzer zahnähnlicher Fortsätze, die die benachbarten Zellen zu verbinden schienen. Das granulirte Protoplasma füllte die ganze Zelle aus, nur bei grösseren Zellen zeigte sich zuweilen eine nicht granulirte peripherische Zone. An gut erhaltenen Zellen schien der ganze Zellenkörper aus zahllosen Vacuolen zusammengesetzt, zwischen denen granuläres Protoplasma lag. Der Kern war rund oder oval, mit scharfer Kernmembran, und lag im Centrum der Zelle oder nahe dabei. Das Chromatin war durch den ganzen Kern hin verstreut in 5—15 dunkelen unregelmässigen Brocken. Zwischen den einzelnen Brocken waren zuweilen feine Verbindungsfäden zu sehen. Einzelne Kerne waren vacuolisirt, enthielten aber selten mehr als eine Vacuole, an deren Oberfläche die Chromatinmassen angelagert waren. Ausserdem waren an den Kernen zahlreiche Knospungen zu beobachten bis zur Bildung vielkerniger Zellen. Teichmann (Berlin).

199. **Beiträge zur Kenntniss der Anatomie und Physiologie der männlichen Geschlechtsorgane**; von Franz Friedmann. (Arch. f. mikroskop. Anat. LII. 4. p. 856. 1898.)

Im Wesentlichen werden in dieser Arbeit drei Dinge behandelt, die Natur der interstitiellen Hodensubstanz, das Fett, bez. die fettartigen Körper im Hoden verschiedener Thiere, und das Schicksal der Zwischenkörperchen im Hoden. Bezüglich der interstitiellen Zellen kommt Fr. zu dem Schlusse, dass sie bindegewebiger Abkunft sind. Die interstitielle Hodensubstanz zeigt eine grosse Veränderlichkeit in dem Grade ihrer Entfaltung, je nachdem sie physiologisch nothwendig ist, oder nicht. Ihre Funktion ist die Aufspeicherung fettartiger Nährstoffe, die von hier aus zum Theil in geformtem, zum Theil in gelöstem Zustande meist schnell in die Tubuli gelangen. Der Sitz des ersten mikroskopisch nachweisbaren Fettes ist aber nicht interstitiell, sondern intratubulär; erst wenn der erste Vorrath aufgebraucht und neuer Bedarf vorhanden ist, erscheint der erste Zuschuss aus dem interstitiellen Gewebe. Von den Zwischenkörperchen, die Fr. mit Hertwig u. A. als desorganisirte Kerne von verkümmerten Keimzellen auffasst, giebt er an, dass sie nicht an Ort und Stelle zerfallen, sondern in das Zelleninnere der Spermatogonien aufgenommen werden; für diesen Vorgang nimmt er eine aktive Zellenthätigkeit seitens der Spermatogonien an. Teichmann (Berlin).

200. **Recherches histologiques sur l'atrophie de la prostate consécutive à la castration, à la vasectomie et à l'injection sclérogène**; par P. Athanasow. (Journ. de l'Anat. XXXIV. 2. p. 137. Mars—Avril 1898.)

Die Untersuchungen, die sich auf 10 Hunde und 25 Meerschweinchen beziehen, denen theils die Hoden exstirpirt wurden, theils der Samenstrang durchschnitten, theils Chlorzinklösung in die Nebenhoden injicirt wurde, ergaben eine unzweifelhafte Abhängigkeit der Prostata vom Hoden. Die Atrophie der Prostata war nicht immer makroskopisch wahrnehmbar, aber stets mehr oder weniger ausgesprochen im mikroskopischen Bilde. Bei schwachen Graden der Atrophie waren die Papillen der Drüsenschläuche verschwunden, die Zellen fettig entartet und niedriger als normal und zeigten amitotische Kernvermehrung; bei höheren Graden waren ganze Acini verschwunden, das fibromuskuläre Gewebe vermehrt, die Ausführungsgänge zusammengeschrumpft.

Teichmann (Berlin).

201. **Die Reflexbahn der Pupillarreaktion**; von Dr. Bernheimer in Wien. (Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 1. 1898.)

Zur Erforschung der anatomischen Verbindung der Sehnervenfasern mit den Kernen des Oculomotorius und mit den Centren der Pupillenreaktion unternahm B. anatomische Untersuchungen an embryonalen menschlichen Gehirnen (Weigert'sche Färbung); an Affen nach der Marchi'schen Degenerationmethode (Durchschneidung des Sehnerven, oder Ausschälung des Augapfels, Tödtung des Thieres nach ungefähr 4 Wochen, Färbung der Gehirnstücke mit *Marchi-Algeri*'scher Flüssigkeit);

Experimente an lebenden Affen (vollständige sagittale antero-posteriore Durchschneidung des Chiasma und Durschneidung eines Tractus dicht hinter dem Chiasma). Durch diese Untersuchungen konnte vor Allem als sicher festgestellt werden, dass die Sehnervenfasern, auch jene, die die Pupillenreaktion vermitteln, im Chiasma nicht total, sondern theilweise gekreuzt verlaufen. Die gekreuzten Pupillenfasern verlaufen als geschlossener Faserzug vom inneren Kniehöcker aus in die Substanz des vorderen Vierhügels, von da bis unter das Niveau des Aquäductus und erreichen mit ihren marklosen Enden die Gegend des lateralen Kopfendes der kleinzelligen paarigen Medialkerne, die Sphinkterkerne. In diesem Faserzug der Pupillenfasern sind sowohl links, wie rechts gekreuzte und nicht gekreuzte Sehnerven- und Pupillenfasern enthalten. Es tritt danach jeder Sphinkterkern mit ungekreuzten Sehnervenfasern (Pupillenfasern) des gleichseitigen und mit gekreuzten des gegenüberliegenden Auges in Beziehung. Ausser dieser doppelten Verbindung jedes Sphinkterkernes mit jedem Auge durch die theilweise gekreuzten Pupillenfasern muss noch eine centrale Verbindung der beiden Sphinkterkerne miteinander vorhanden sein, die jedoch anatomisch noch nicht unwiderleglich festzustellen ist; am wahrscheinlichsten wird die Verbindung der beiden Kerne durch Contaktwirkung der langen, über die Mittellinie hin- und herüberreichenden Ganglienzellenfortsätze vermittelt. Der Kern Gudden's und der Darkschewitsch's stehen in keiner Beziehung zur Irisbewegung; der letztere ist nur als tiefer Kern der hinteren Commissur aufzufassen. Die Kerne der Binnenmuskulatur des Auges liegen im vordersten Antheile der vorderen Vierhügel, unter dem Aquäductus, zwischen den Seitenhauptkernen.

Die Meldung von Helligkeitunterschieden beider Augen gelangt somit durch die theilweise gekreuzten Pupillenfasern zum Sphinkterkerne jeder Seite; die beiden untereinander verbundenen Kerne übertragen diese Meldung auf ihre centrifugal leitenden, ungekreuzt in den Oculomotoriusstamm eintretenden Fasern. Lamhofer (Leipzig).

202. **Ueber die Entstehung des „Flatterns" durch Nebeneinanderstellen bestimmter Farben und von Weiss und Schwarz**; von Dr. Ward A. Holden in New York. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 77. 1898.)

Wenn man 2 Farben von gleicher Lichtstärke nebeneinander stellt und wenn man das Auge oder die Farben bewegt, so scheinen die Grenzen der Farben sich ineinander zu verschieben. Die dabei auftretenden und wieder verschwindenden, sich bei jeder Bewegung hin und her schiebenden Nachbilder verursachen das „Flattern". Je nach der Dauer des Nachbildes spricht man von „Blitzen" oder „Glühen". Weisse flatternde Nachbilder entstehen auch durch schwarze Gegenstände auf weissem Grunde, z. B. als Folge der Ermüdung der Netzhaut nach langem Lesen besonders schlechten Druckes. Von Einigen wurde mit Flattern irrthümlich jene Erscheinung des Reliefartigen bezeichnet, die bei Farben auf dunklem Grunde auftritt. Allein diese scheinbare Reliefwirkung ist unabhängig von der Farbe; sie nimmt zu, wenn der Unterschied in der Lichtstärke zwischen Objekt und Hintergrund wächst, während das Flattern am deutlichsten ist, wenn der Unterschied in den beiden Lichtstärken recht gering ist.

Lamhofer (Leipzig).

203. **Puissance de l'imagination, sueur de sang et stigmates sacrés**; par le Dr. Surbled. (Revue des questions scient. II. 14. p. 34. 1898.)

S. erörtert den Einfluss der Vorstellung auf gewisse bekannte Cirkulationanomalien der Haut. Ausgehend von dem Einflusse der Gemüthsbewegungen auf den Blutreichthum der Gesichtshaut u. s. w., kommt er auf den Blutschweiss Christi und auf die bekannten Wundenmale zu sprechen. Er fasst seine Meinung dahin zusammen, dass der Einfluss der Vorstellungen nicht so unbegrenzt sei, wie viele Enthusiasten glauben, dass sie nur einen indirekten Einfluss auf die Vasomotoren ausüben und dadurch wohl die Energie, nie aber die Art der biologischen Processe beeinflussen, also auch nicht Wundenmale und Blutschweiss erzeugen können. Kothe (Friedrichroda).

204. **Sur le mécanisme de la transformation du glycogène du foie en glycose**; par E. Cavazzani. (Arch. ital. de Biol. XXVIII. 1. p. 91. 1897.)

C. kämpft gegen die Theorie (Salkowski's), nach der das Glykogen der Leber durch die Wirkung eines nicht organisirten Fermentes in Zucker umgewandelt wird. Nach seinen früheren Untersuchungen ist die Bildung von Glykose in hohem Maasse abhängig von nervösen Einflüssen, weshalb er sie auf eine Wirkung des Protoplasma der *Leberzelle* und nicht auf ein gelöstes Ferment bezogen haben will. Die neuen Beweise, die er für seine Protoplasmatheorie der Zuckerbildung in der Leber in das Feld führt, hat er in experimentellen Untersuchungen gefunden, bei denen den Versuchsthieren Methylviolett intravenös injicirt worden war. Methylviolett ist ein Protoplasmagift; die Wirkung gelöster Fermente, speciell des saccharificirenden Fermentes des Blutes, lässt es ganz intakt. Bei den mit Methylviolett vergifteten Thieren blieb aber die postmortale Zuckerbildung aus dem Glykogen fast vollständig aus, eine Wirkung, die nur zu erklären ist mit der Annahme, dass die normale Zuckerbildung aus dem Leberglykogen durch ein organisirtes Ferment, durch die Leberzelle, und nicht durch ein lösliches Ferment, bewirkt wird.

Nicht nur die postmortale, auch die intravitale Zuckerbildung wird durch das Methylviolett be-

einträchtigt. Nach der Methylviolettinjektion stellte sich in der Asphyxie nicht mehr, wie sonst, Hyperglykämie ein. Weintraud (Wiesbaden).

205. **Beiträge zur vergleichenden Physiologie der Verdauung.** II. *Ueber ein celluloselösendes Enzym im Lebersekret der Schnecke;* von W. Biedermann u. Cand. med. P. Moritz. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXIII. 5 u. 6. p. 219. 1898.)

Nach den Untersuchungen der Vff. enthält der Verdauungsaft der Schnecken (Helix pomatia), das Sekret der sogen. „Leber", ein Enzym, das Cellulose, überhaupt die meisten nicht verholzten oder cuticularisirten Pflanzenzellenwände löst, ausserdem ein diastatisches, dagegen kein eiweissverdauendes Enzym. Künstlich gereinigte Cellulose wurde nicht angegriffen. V. Lehmann (Berlin).

206. **Ueber die Stellung der Leber im Nucleinstoffwechsel**; von Dr. G. Ascoli. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXII. 7 u. 8. p. 340. 1898.)

A. hat bei Hunden einen künstlichen Kreislauf durch die Leber hergestellt unter Verwendung von defibrinirtem, mit Harnsäure gesättigtem Blute (Ochsenblut oder Hundeblut). Das ausströmende Blut hatte immer einen viel geringeren Harnsäuregehalt. A. schliesst, dass damit die Harnstoffbildung aus Harnsäure in der Leber wahrscheinlich gemacht sei. V. Lehmann (Berlin).

207. **Ueber das „harnstoffbildende" Ferment der Leber**; von Dr. Otto Loewi. (Zeitschr. f. physiol. Chemie XXV. 5 u. 6. p. 511. 1898.)

Nach Richet sollte der Harnstoff in der Leber durch ein Ferment gebildet werden. L. findet nach seinen Versuchen, dass zwar eine stickstoffhaltige, alkoholätherlösliche Substanz gebildet wird, die sich in mancher Hinsicht wie Harnstoff verhält, aber nicht Harnstoff ist. Seine Versuche (mit Leberbrei und mit daraus durch Alkoholfällung gewonnenem Ferment) beziehen sich zunächst auf Glykocoll. Welches die gebildete Substanz ist, ist noch unbekannt. V. Lehmann (Berlin).

208. **Ueber die Bedeutung gewisser Zellkernsubstanzen (Nucleoproteide) für die oxydative Leistung der Zelle**; von Dr. W. Spitzer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 37. 1898.)

Sp. führt aus, wie nach Anderer und seinen eigenen Untersuchungen die Oxydationen im Körper wahrscheinlich durch Sauerstoffübertragung (Contaktwirkung) zu Stande kommen, von einem Fermente aber wohl nicht zu reden ist. Die übertragende Substanz ist vielmehr im Nucleoproteid des Zellenkerns, dem Nucleohiston, zu suchen. Und hier scheint wieder das darin gebundene Eisen die Hauptrolle zu spielen.

V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

209. **Zur Methodik der Bakterienzählung**; von Dr. H. Winterberg in Wien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 1. p. 75. 1898.)

W. prüfte die Frage, inwieweit die *Thoma-Zeiss*'sche Zählkammer für quantitative Keimbestimmungen verwerthbar sei. Es zeigte sich, dass diese Art der Bakterienzählung regelmässig bei Weitem höhere Werthe liefert als die durch Plattengiessen erfolgende Colonienzählung, natürlich, denn man kann bei der Kammerzählung nicht sagen, welche Zellen todt sind. Wurden bewegliche Keime zum Zählen verwendet, so dass die lebenden Keime von den todten zu unterscheiden waren, so ergab sich auch noch eine Differenz zu Ungunsten der Plattenmethode. Auf diese Differenz möchte Ref. keinen allzu hohen Werth legen, ehe von W. nicht bewiesen wird, dass das als Aufschwemmungmedium benutzte „Wasser" indifferent für die gezählte Keimart war. Schliesslich giebt W. zu, dass die Methode der Kammerzählung in praktischer Hinsicht nicht an Stelle der bisher üblichen gesetzt werden könne, immerhin eigne sie sich für eine Reihe wissenschaftlicher Fragen. Ficker (Leipzig).

210. **1) Sulla biologia dei parassiti malarici nell'ambiente**; per Antonio Dionisi. (Policlin. V. 17. p. 419. 1898.)

2) I parassiti endoglobulari dei pipistrelli; per Antonio Dionisi. (Rend. della R. Acad. dei Lincei VII. 2. S. 9. 1898.)

3) Il ciclo evolutivo degli emosporide; per B. Grassi e A. Dionisi. (Ibid. VII. 2. S. 11. 1898.)

4) Coltivazione delle semilune malariche dell'uomo nell'Anopheles claviger Fabr.; per G. Bastianelli, A. Bignami e B. Grassi. (Ibid. VII. 2. S. 11. 1898.)

5) Rapporti tra la malaria e gli artropodi; per B. Grassi. (Ibid. VII. 2. S. 11. 1898.)

Die Annahme, dass die Mücken eine Art von Zwischenwirth der Malariaparasiten seien, stammt von Manson und von Bignami. Während aber Manson meint, dass der mit dem Malariablute in den Magendarmkanal der Mücke aufgenommene Parasit sich dort zu Geisselformen weiter entwickle und die frei gewordenen Geisseln, die sich wie Sporen verhalten sollen, in den Erdboden gelangen und nun, eingeathmet oder mit dem Wasser verschluckt, die Infektion bewirken, soll nach Bignami die Mückenlarve den Malariakeim aus dem Erdboden in sich aufnehmen und die ausgewachsene Mücke ihn beim Stiche auf den Menschen übertragen. Dionisi (1) ist Anhänger der Bignami'schen Hypothese, fand aber für sie zunächst keine festen Stützpunkte. Denn er konnte

weder in Mückenlarven, die aus Teichen der römischen Campagna stammten, noch am Rüssel oder im Speichel der Mückenweibchen Malariaparasiten nachweisen. Auch gelang es ihm und Bignami zunächst nicht, die Malaria durch Mückenstiche zu übertragen. Bei seinen Versuchen mit Tauben hatte D. beobachtet, dass diese nur, wenn sie ihres Federkleides beraubt sind, von Mücken gestochen werden. Da nun die Mauser der Tauben zeitlich zusammenfällt mit dem Auftreten der sogen. Vogelmalaria, so hält es D. für sehr wahrscheinlich, dass auch die Blutparasiten der Tauben durch Mücken übertragen werden.

Mit seiner 2. Arbeit liefert Dionisi (2) einen Beitrag zur Kenntniss der *Blutschmarotzer der Säugethiere*. Er fand bei Fledermäusen aus der römischen Campagna Hämosporidien, die den Malariaparasiten des Menschen sehr ähnlich waren: Bei Miniopterus Schreibersii und Vespertilio murinus, eine dem Parasiten der gutartigen Quartana ähnliche Art, und zwar in der pigmenthaltigen ausgewachsenen Form und als extraglobuläre pigmentirte Gebilde; bei Vesperugo noctula eine andere pigmentfreie Art, die morphologisch mit den Jugendformen des Parasiten der bösartigen Tertiana (des Sommer-Herbsttypus der Italiener) vollkommen übereinstimmte.

Wie Dionisi in einer 3. zusammen mit dem Zoologen Grassi (3) veröffentlichten Arbeit mittheilt, war es auffallend, dass der Blutbefund bei den Fledermäusen im Wesentlichen immer derselbe blieb. Auch während einer Beobachtung von mehreren Wochen boten sich die beiden Hämosporidien immer nur in demselben Entwickelungstadium dar; von einer Weiterentwickelung war keine Rede, Theilungsformen und namentlich Sporenbildungen fehlten ganz, auch in den sorgfältig untersuchten inneren Organen. Die Blutparasiten der Fledermäuse würden sich also wie das Proteosoma und die Laverania der Vögel und die Halbmondformen des Menschen verhalten, die ebenfalls keiner Weiterentwickelung fähig sind und niemals Sporen bilden.

Inzwischen war von Grassi im Vereine mit Bastianelli und Bignami (4) die wichtige Entdeckung gemacht worden, dass die Halbmondformen des Menschen im Körper eines anderen Wirthes, und zwar im Darmkanale der Mückenart Anopheles claviger sich sehr wohl weiter entwickeln und auch zur Sporulation gelangen. Und neuerdings haben die Autoren im Darme derselben Mückenart „reife" Hämosporidien beobachtet, die in einer zarten Kapsel eine enorme Menge von sehr feinen fadenförmigen Gebilden (Geisseln?) enthielten. Wenn nun die Halbmondformen des Menschen zur Bildung einer neuen Generation eines anderen Wirthes bedurften, so lag die Vermuthung nahe, dass auch die von Dionisi gefundenen Blutparasiten der Fledermäuse und die oben genannten Blutschmarotzer der Vögel sich nur im Körper eines anderen Wirthes weiter entwickeln können. In der That hatte Ross in Indien fast gleichzeitig mit den Vff. im Magendarmkanale von gewissen Mosquitos das Proteosoma der Vögel in weiteren Entwickelungsphasen wiedergefunden.

Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse stellen sich Dionisi und Grassi (3) den Entwickelungsgang der Malariaparasiten etwa folgendermaassen vor: Die Parasiten machen die erste Phase ihrer Entwickelung als Amöben im Blute des warmblütigen Wirbelthieres durch. Neben Formen, die sich durch Theilung vermehren und regeneriren, treten solche auf, die im Körper des Wirbelthieres, ohne dass es je zu Theilungsvorgängen käme, zu Grunde gehen, die aber, in den Magendarmkanal eines blutsaugenden wirbellosen Thieres (Zweiflügler u. A.) gelangt, sich hier weiter zu entwickeln vermögen. Diese zweite Entwickelungsphase in einem anderen Wirthe schliesst mit der Bildung von echten Sporen (im zoologischen Sinne) ab. Demzufolge wäre das Wirbelthier der Zwischenwirth und das wirbellose Thier der endgültige Wirth. Was das Schicksal der Sporen betrifft, so liessen sich drei Hypothesen aufstellen: 1) Die Sporen gelangen direkt in die Speicheldrüsen des betroffenen Insektes, 2) sie dringen in die Eier ein, 3) sie werden, nach dem Ableben des Insektes frei geworden, von den jungen Larven mit der Nahrung aufgenommen.

Neuerdings ist durch die Versuche von Bastianelli, Bignami und Grassi (Anmerkung zu 4) der direkte Beweis dafür erbracht worden, dass die Malaria durch Insektenstich übertragen wird. Es ist den Autoren gelungen, durch Stiche von Anopheles claviger-Exemplaren, die aus Häusern in der römischen Campagna stammten, eine sogen. Frühlingstertiana bei einem bis dahin sicher nicht malariainficirten Menschen hervorzubringen.

Grassi (5) glaubt, dass noch andere Anophelesarten und vielleicht gewisse Varietäten von Culex pipiens, der gemeinen Stechmücke, bei der Uebertragung der Malaria betheiligt sind, und macht auf die interessante Thatsache aufmerksam, dass in Italien zwei Generationen von Anopheles claviger zu unterscheiden sind, eine Frühlingsgeneration, die etwa Mitte März auftritt, und eine Spätsommergeneration, die im Juli oder August zur Entwickelung kommt, also genau gleichzeitig mit dem Auftreten der Malaria, bei der ja auch ein Frühlings- und ein Sommerherbsttypus unterschieden werden.

Janssen (Rom).

211. **Ueber die Differentialdiagnose der pathogenen Anaëroben durch die Cultur auf Schrägagar und durch ihre Geisseln**; von Dr. W. Votteler in Bern. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVII. 3. p. 480. 1898.)

V. prüfte das Verhalten der pathogenen obligat Anaëroben auf Schrägagar: Diese Schrägagarculturen bieten ein vorzügliches Mittel für die Unterscheidung dieser Mikroorganismen von einander.

Auch die Beschaffenheit der Geisseln dieser Anaëroben prüfte V. und fand, dass die sämmtlichen Geisseln der pathogenen Anaëroben peritrich sind, d. h. über den ganzen Leib des Bacillus vertheilt.

Ficker (Leipzig).

212. **Ueber besondere Wachsthumsformen bei Pneumo- und Streptokokken**; von A. Stolz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 9. 1898.)

St. fand in Pneumokokkenculturen neben den schon von Kruse und Pansini beschriebenen stäbchenförmigen Gebilden und neben den isolirten grossen, runden Formen, diese an Häufigkeit bei Weitem übertreffend, eigenthümliche Bildungen, die er mit kurzgestielten Kolben vergleicht. Meist lagen sie vereinzelt oder in Ketten zu zweien oder dreien, zum Theil auch innerhalb längerer Kokkenketten. Das Kopfstück, rund, 1—2 μ im Durchmesser, nahm die gewöhnlichen Anilinfarben stark und gleichmässig an. Der Stiel, bald fein, strichförmig, gleich der Länge des Kopfes, färbte sich in diesem Falle schlecht oder nur am Ende, bald, rasch verjüngt, stumpf oder spitz, färbte er sich intensiv und schien vom Kopfe durch eine helle Zone getrennt. Auch in Tochterculturen fanden sich diese Formen sehr häufig, in älteren Culturen waren sie zahlreicher als in jüngeren. Um Dauerformen handelt es sich nicht, da sie nicht beständiger waren als die gleichaltrigen, gewöhnlichen Pneumoniekokken. In der Mitte liessen sie oft einen deutlichen Theilungspalt erkennen, *der in der Richtung der Kettenachse verlief*. Es fanden sich sogar längere Ketten, die ausschliesslich durch paarweise neben einander liegende Kokken gebildet wurden, während für gewöhnlich die Theilung in der Mitte oder am Ende einer Kette angetroffen wurde. Babes hat früher ähnliche Verhältnisse bei Streptokokken beschrieben. Die Kokken würden demnach nicht an eine einzige Theilungsrichtung gebunden sein. Eine Folge des Wechsels der letzteren ist die Verzweigung der Ketten.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

213. **Contribution à l'étiologie des angines ulcéro-membraneuses**; par le Dr. Henry de Stoecklin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 17. 1898.)

Bei einem Knaben von 6 Jahren fanden sich bei allgemeinem Wohlbefinden Plaques der Mandeln, die sich weiter ausbreiteten. Nach Seruminjektion und Inhalation von Borsäurelösung schwand die Membran unter Hinterlassung von Ulcerationen, die in gewöhnlicher Weise heilten. Die mikroskopische Untersuchung der Membranen konnte den Löffler'schen Bacillus nicht nachweisen, doch fanden sich spindelförmige Stäbchen und Spirillen, die 3—4 korkzieherähnliche Windungen aufwiesen. In den angelegten Culturen wuchsen die beiden letzteren nicht, wohl aber ausser Streptokokken ein diphtherieähnlicher Bacillus, der dem Typus des „bacille court" der Franzosen entsprach. Dieser Bacillus selbst, wie auch seine Stoffwechselprodukte, waren für Thiere nicht pathogen. de St. erwähnt entsprechende Funde Anderer, wie Bernheim's u. s. w., die neben Streptokokken, Bact. coli, Bac. Löffler, ebenfalls Spirillen und den spindelförmigen Bacillus bei Stomatitis und Angina ulcero-membran. beobachtet hatten, ohne dass es gelungen wäre, ihn zu züchten. Ob es sich um eine fakultative Symbiose handelt, ob die Befunde pathognostisch für die Angina ulcero-membran. sind, diese Fragen lässt de St. offen.

Vollert (Leipzig).

214. **Ueber die pathogenen Eigenschaften des Aspergillus fumigatus**; Studien und Untersuchungen von Dr. Augusto Obici in Bologna. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIII. 2. p. 197. 1898.)

Unter den pathogenen Hyphomyceten ist der Aspergillus fumigatus am häufigsten bei Thieren und Menschen anzutreffen. Er zeigt ein reichliches Mycelium, aus farblosen segmentirten Fäden bestehend, von denen sich andere fruchttragende Fäden erheben, die in dem conidientragenden Kopf endigen. Der letztere ist von kurzen Fortsätzen von kegelförmiger Gestalt, Sterigmen, bedeckt, aus denen sich durch Zerplatzen kettenartige Sporen loslösen. Zur Entwickelung auf Nährböden ist die geeigneteste Temperatur die von 37—38°; es bedarf der Gegenwart von reichlichem Sauerstoff. Als Culturböden eignen sich die gewöhnlich üblichen, ferner *Raulin*'sche Flüssigkeit und feuchte Brotstreifen. Die Entwickelung ist schneller und reichlicher, wenn der Nährboden sauer reagirt. Die Sporen bewahren ihre Lebenskraft sehr lange und es waren solche, die 40 Tage bei 50° gehalten wurden, noch lebensfähig. Neben einigen bereits bekannten Fällen von menschlicher Aspergillosis erwähnt O. einen selbst beobachteten.

Ein 24jähr., aus gesunder Familie stammender Student der Medicin hustete anfangs in grösseren, dann in kürzeren Zwischenzeiten eine weisse Masse aus, die die Gestalt einer rundlichen Platte hatte. Es bestanden Bronchialkatarrh und Schmerzhaftigkeit der rechten Brustseite. Der allgemeine Zustand des Kr. blieb gut. In den ausgehusteten Platten war stets Aspergillus fumigatus reichlich nachzuweisen. Wahrscheinlich hatte der Pilz auf einem Geschwüre des rechten Bronchus einen Locus minoris resistentiae gefunden, wo er sich gut entwickeln konnte.

Aus Beobachtungen und Versuchen an Thieren folgert O., dass der Aspergillus fumigatus für sich allein im Stande ist, pathologische Veränderungen hervorzurufen. Bei Thieren ist er fähig, Läsionen besonders im Respirationapparate zu erzeugen, und zwar geschieht die Infektion durch Sporen. Auch bei Menschen kommt eine primäre Form von Lungenaspergillosis vor. In typischer Form ist sie bei den „gareurs de pigeons" beobachtet worden, Leuten, die eine Mischung von Erbsen, Hirsekörnern und Wasser in den Mund nehmen und in den Schnabel der Tauben einbringen. Sie füttern an den Eisenbahnstationen auf diese Weise grosse Mengen von Tauben, die aus den Provinzen nach Paris gebracht werden. Nun kommen Sporen des Aspergillus fumigatus häufig an Erbsen und Hirsekörnern vor und erzeugen so eine Infektion. Die primäre Lungentuberkulose ist ein günstiges Moment für die Aspergillose, die dann besonders Cavernen in Besitz nimmt.

Bei Injektionen in die Gefässe von Thieren zerstreuen sich die Sporen nach allen Organen und erzeugen Knötchen, die von Tuberkeln makroskopisch nicht unterschieden werden können. Die Knötchen bestehen aus Leukocyten, zwischen denen zahlreiche Mycelfäden nachweisbar sind. Oft werden Riesenzellen in den Knötchen gefunden. Bei Fütterungen mit sporenreichen Culturen entstehen Darmläsionen und die Thiere sterben. Die Verdauungssäfte schädigen die Lebenskraft des Pilzes nicht. Das subcutane Bindegewebe ist für die Entwickelung des Pilzes ein ungünstiger Boden. Nach Einspritzung von Sporen in die Bauchhöhle sterben Kaninchen und Meerschweinchen in 15 bis 20 Tagen. In einigen Fällen bildete sich um die Sporen eine Bindegewebeschicht, die eine Weiterentwickelung hinderte. Die Impfung von Sporen in die Hornhaut verursachte die Bildung einer aspergillösen Keratitis mit ähnlichen Symptomen wie beim Menschen. Bei Inhalation von Sporen sterben Tauben fast immer. Durch wiederholte Injektion von Toxinen kann ein gewisser Grad von Immunität hervorgebracht werden.

Forstmann (Dresden).

215. **Ueber Hefenmykosen bei Menschen und Thieren**; von A. Buschke. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 218. 1898.)

Im Anschlusse an die bekannte Beobachtung von Busse und Vf. über einen Fall von *Hautblastomykose* ist im Laufe der letzten 3 Jahre eine grosse Anzahl von Veröffentlichungen erschienen, die sich mit den pathogenen Eigenschaften der Sprosspilze beschäftigen. Die Untersuchungen haben sich in 3 Richtungen bewegt: 1) Aus der grossen Anzahl der Hefearten wurden bekannte und nicht bekannte Arten auf ihre pathogenen Eigenschaften geprüft. 2) Es wurden bei Menschen und bei Thieren Krankheiten beobachtet, die z. Th. sicher, z. Th. wahrscheinlich auf Oidien, bez. Hefen sich zurückführen liessen. 3) Es wurden für eine Reihe ganz bekannter Krankheiten Hefen als Ursache angenommen.

B. möchte die *Hefen* nach den Beziehungen, in die sie zum Körper treten können, in 3 Gruppen eintheilen. 1) Nicht im eigentlichen Sinne pathogene Hefen; diese leben saprophytisch an der Oberfläche des Körpers in Sekreten und Auflagerungen, können aber immerhin durch die chemischen Vorgänge, die sie veranlassen, pathologische Bedeutung erlangen. 2) Hefen, die in den oberen Schichten des Epithels wachsen und hier theils zu Katarrhen, theils zu Erosionen und flachen Geschwüren führen. 3) Die dritte Hefengruppe bilden diejenigen Sprosspilze, die in das Innere des thierischen und menschlichen Körpers eindringen und durch ihr Wachsthum Krankheitserscheinungen hervorrufen. Diese Gruppe zerfällt in 2 Unterabtheilungen a) Sprosspilze, die lediglich oder wesentlich durch ihr Wachsthum im Blute wirken und so eine Art *blastomykotischer Septikämie* erzeugen (nach Art des Mäusemilzbrandes). b) *Sprosspilze, die lokale Veränderungen der Gewebe erzeugen.* Dies ist die *wirkliche Blastomykose.* Vielleicht spielt auch hierbei das Wachsthum der Parasiten im Blute eine gewisse Rolle.

Neben vereinzelten klinischen Beobachtungen sind schon verschiedene sehr interessante experimentelle Untersuchungen über die wirkliche *Blastomykose* vorgenommen worden, so namentlich von Vf., Sanfelice u. A. Um weitere klinische Beobachtungen zu erleichtern, möchte Vf. folgende 3 Gruppen von Blastomykosen unterschieden wissen: 1) *Hautblastomykose,* die wichtigste Gruppe; 2) *primäre Blastomykose der inneren Organe,* besonders des Peritonaeum und der Eingeweide: *Abdominalblastomykose.* Unter dieser verbergen sich vielleicht noch manche Geschwülste (*Ascites chylosus*). 3) Die *blastomykotische Septikämie,* die bisher noch keine selbständige klinische Bedeutung beansprucht.

Was die *Beziehungen der Sprosspilze zur Aetiologie der malignen Geschwülste* anlangt, so steht Vf. auf Grund eigener Untersuchungen auf einem völlig *verneinenden Standpunkte.*

P. Wagner (Leipzig).

216. **Influence des bactéries sur la toxicité des alcaloïdes**; par le Prof. S. Ottolenghi. (Arch. ital. de Biol. XXVIII. 1. p. 29. 1897.)

Bei der Untersuchung der Einwirkung, die die Fäulniss auf die Giftigkeit von Alkaloiden ausübt, hatte O. gefunden, dass der Bac. mesentericus, der Bac. subtilis und der Bac. putrefaciens, in Bouillonlösungen von Atropin gezüchtet, im Stande sind, innerhalb von 4 Tagen die Wirkung einer Atropinlösung von 1:100000 (am Kaninchenauge geprüft) zu vernichten. Lösungen von 1:10000 erlitten durch die Bakterien am 3. Tage eine Verminderung ihrer Wirkung um ein Drittel. Am 15. Tage verloren sie ihre Wirksamkeit vollständig.

Im Gegensatze dazu zeigte sich die Giftigkeit des Alkaloids gesteigert, wenn Strychnin in einer Menge von 0.004% zu Bouillonculturen der Bakterien zugesetzt wurde. Die Giftigkeit des Strychnins wurde durch die Bakterienvegetation im 1. bis 2. Monat verdreifacht. Der Steigerung der Toxicität folgte eine spätere Verminderung, nur der Bac. putrefaciens rief keine Verminderung der Giftigkeit hervor, die Cultur blieb dauernd stark giftig, entfaltete aber dann eine ganz andere Giftwirkung als wie zuvor. An Stelle der Krampfwirkungen traten Lähmungserscheinungen. Diese Beobachtungen können für die Pathogenese der Mischinfektionen und für die combinirten Toxinwirkungen von Bedeutung sein. Sie erklären bis zu einem gewissen Grade den schädlichen Einfluss, den z. B. eine Eiterung im Verlaufe eines Typhus, eines Scharlachs oder eines Erysipels gewinnen

kann. Auf der anderen Seite eröffnen sie ein Verständniss für die günstige Wirkung, die gelegentlich durch eine neue bakterielle Infektion, namentlich aber durch Toxine, auf den Verlauf der Infektionkrankheiten ausgeübt wird.

Weintraud (Wiesbaden).

217. **Action de quelques toxines microbiques et animales dans le règne végétal**; par le Dr. M. Consiglio. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 357. 1898.)

C. hat die Einwirkung von Diphtheriegift und von Krötengift auf Gährungen, auf Pflanzensamen und auf erwachsene Pflanzen studirt.

Das Diphtheriegift begünstigt sowohl die alkoholische Gährung, wie die Milchsäuregährung und die ammoniakalische Gährung des Harnstoffes; bei grösseren Mengen tritt aber meist eine ungünstige Einwirkung auf. Samenkörner, längere Zeit in Diphtheriegift getaucht, keimen nachher gar nicht oder sehr langsam; die weitere Entwickelung der jungen Pflanze ist aber dann meist kräftiger als sonst. Lässt man indessen die Samen keimen und begiesst sie mit Diphtheriegift, so ist nur eine schädigende Wirkung zu beobachten.

Wasserpflanzen (Lemna minor) wurden durch Wachsen in Diphtheriegiftlösung in ihrer Entwickelung direkt gefördert.

Krötengift blieb auf die Gährungen ohne Einfluss, schädigte dagegen Samen, wie Pflanzen.

V. Lehmann (Berlin).

218. **Azione della tossina difterica sul sistema nervoso**; per Ezio Luisada e Dante Pacchioni. (Policlinico V. 15. p. 362. 1898.)

Um die Einwirkung des Diphtheriegiftes auf das centrale und das peripherische Nervensystem zu studiren, spritzten L. u. P. das Gift Hunden unter die Dura des Gehirns und des Rückenmarks und in die Scheide des N. ischiadicus. Die betroffenen Theile zeigten regelmässig schwere Veränderungen entzündlicher und degenerativer Natur, die sich von der Injektionstelle aus mehr oder weniger weit verfolgen liessen: von der Hirnrinde bis in die Medulla oblongata, vom Rückenmarke einerseits bis in die peripherischen Nerven, andererseits bis in die Medulla oblongata und in das Kleinhirn, vom Ischiadicus aus endlich durch die hinteren Wurzeln hindurch bis weit in das Rückenmark hinauf und auch wieder abwärts in den Ischiadicus der anderen Seite hinein. Bemerkenswerth ist es, wie leicht das Gift sich im Rückenmarke verbreitet; es sind vornehmlich die Hinterstränge und die graue Substanz, in denen es sich den Weg bahnt. Stets sind die Nervenfasern schwerer betroffen als die zelligen Elemente, und zwar handelt es sich um eine tiefgreifende Veränderung, vielleicht eine schnell verlaufende Verflüssigung des Myelins. Die Fasern der peripherischen Nerven zeigen sich dem Toxin gegenüber entschieden widerstandfähiger, als die Fasern des centralen Nervensystems. Als einen Beweis für die besondere Vulnerabilität des Nervensystems gegenüber dem Diphtherietoxin führen L. u. P. die Beobachtung an, dass die beschriebenen Giftwirkungen selbst an immunisirten Thieren, wenn auch in geringerem Grade, zur Ausbildung gelangten.

Janssen (Rom).

219. **Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen des Centralnervensystems bei akuten Infektionskrankheiten**; von Dr. E. Fraenkel in Hamburg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVII. 3. p. 315. 1898.)

Fr. berichtet zunächst über 2 bei *Influenza* beobachtete Hirnhautentzündungen, die die Rolle des Influenzabacillus bei der Entstehung der eitrigen Meningitis klarlegen und in mancherlei Hinsicht von den bisher bei Influenza gefundenen, die Hirnhäute betreffenden Veränderungen abweichen.

Der 1. Fall bietet schon insofern Interesse, als er bei einem 10 Wochen alten Kinde durch keinerlei Erscheinungen eine bestehende Entzündung der Hirnhäute vermuthen liess. Die eitrige Meningitis selbst, deren Eiter Influenzabacillen in Reincultur enthielt, war in erster Linie an Convexität und Basis des Stirnhirns lokalisirt, ein Umstand, der wohl auf die Infektion von der Nase her hinweist. Es war in diesem interessanten Falle eine schwere Erkrankung der Hirnhäute durch den Influenzabacillus veranlasst worden, ohne dass irgendwo sonst im Körper auf diese Mikroorganismen zurückzuführende Veränderungen bestanden hätten. Dass der Process ein sehr heftiger war und sich nicht in, sondern zwischen den weichen Hirnhäuten abspielte, beweist die Thatsache, dass die weichen Hirnhäute vielfach zerrissen waren und dass dadurch ein Austritt des zwischen Arachnoidea und Hirn gesetzten Exsudates in den Schädelraum zu Stande gekommen war, der sich durch eine auffällige Vertiefung der Hirnoberfläche an den Stellen der stärksten freien Eiteransammlungen kennzeichnete. Der auf Schwierigkeiten stossende Nachweis der Influenzabacillen im Schnitt glückte Fr. in ausgezeichneter Weise nach Färbung der Schnitte mit polychromem Methylenblau und Nachbehandlung mit Tanninorange, bez. Tanninsäurefuchsin und Glycerinäther ana.

Der 2. Fall betraf ein $^3/_4$ Jahre altes Kind, das vorwiegend Symptome seitens des Verdauungkanals, aber keine sicheren Erscheinungen von Influenza dargeboten hatte. Die *Sektion* ergab massenhaftes eitriges, Influenzabacillen enthaltendes Exsudat zwischen den weichen Häuten von Hirn und Rückenmark.

Fr. betont, dass die zu dem klinischen Bilde der sogen. idiopathischen Cerebrospinalmeningitis führenden Mikroorganismen an Hirn und Rückenmark Krankheitprodukte von eitrigem Charakter erzeugen, die sich makroskopisch und histologisch in nichts von einander unterscheiden, nur die bakteriologische Untersuchung schafft hier Klarheit.

Weiterhin berichtet Fr. über einen Fall von *fibrinöser Pneumonie*, der ein $1^1/_2$jähr. Kind betraf und in dem sich ebenfalls Beziehungen der specifischen Mikroorganismen zum Centralnervensystem nachweisen liessen. Es fehlten wiederum jegliche auf eine Erkrankung des Centralorgans hinweisenden Symptome, die bei der *Sektion* im Bereiche der Unterfläche der Kleinhirnhemisphären gefundene eitrige Durchsetzung liess im mikroskopischen Bilde den Diplococcus lanceolatus erkennen,

desgleichen waren in der Hirnsubstanz vorhandene hämorrhagische Herde als auf dem gleichen ätiologischen Boden stehend anzusehen: zahlreiche der die Hirnherde versorgenden Gefässästchen enthielten in ihren Lymphscheiden ausserordentlich dichte Ansammlungen des Diplococcus lanceolatus, so dass es sich hier also um eine postpneumonische infektiöse Encephalitis handelte, der Verbreitungsweg der Keime waren die perivaskulären Lymphbahnen.

Endlich ist Fr. noch in der Lage, über eine bei menschlichem *Milzbrand* vorkommende Erkrankung des Centralnervensystems zu berichten, die vor Allem in hämorrhagischen Herden bei der Sektion sich erkennen liess, auch hier liessen die Spaltpilze das Gefässlumen frei und waren in die Gefässwand eingelagert. Auf die Milzbranderkrankung des Hirns glaubt Fr. auch eine Pigmentinfiltration der weichen Häute und der Hirnsubstanz zurückführen zu müssen.

Ficker (Leipzig).

220. **Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie**; von Prof. Prus in Lemberg. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 38. 1898.)

Pr. hat ausgedehnte operativ-experimentelle Versuche an Hunden angestellt, Durchschneidungen, sowie Reizungen auf elektrischem und chemischem Wege, deren vielgestaltige Modifikationen im Originale nachgelesen werden müssen. Er fasst seine Resultate in folgenden Sätzen zusammen:

1) Unverricht's Theorie von der Leitung der Rindenepilepsie längs der Hirnoberfläche nach dem sogenannten Irradiationgesetze ist nicht stichhaltig.

2) Die Pyramidenbahnen nehmen an der Leitung der Rindenepilepsie nicht den geringsten Antheil.

3) Bei der Rindenepilepsie geschieht die Leitung der Erregung von der Hirnrinde zur Medulla oblongata hauptsächlich vermittelst motorischer Bahnen, Extrapyramidenbahnen, die von der Hirnrinde zur Medulla oblongata und zum Rückenmarke durch den oberen Theil des Mittelhirnes verlaufen und sich im verlängerten Marke kreuzen.

4) Die Extrapyramidenbahnen sind motorische, den Pyramidenbahnen gleichgestellte Bahnen. Diese Bahnen, deren anatomischer Verlauf Pr. noch nicht genau bekannt ist, vermitteln nicht nur die Reflexe, die von der Hirnrinde aus hervorgerufen werden, sondern auch die willkürlichen Bewegungen, indem sie hauptsächlich die Erregungen für complicirte Bewegungen führen und zur gehörigen Coordination und Association der Bewegungen beitragen.

5) Nach Anästhesirung der Hirnrinde mit Cocain kann man durch noch so starke Reizung der Hirnrinde keinen epileptischen Anfall hervorrufen; es ist also zur Hervorrufung eines epileptischen Anfalles von der Hirnrinde aus die Reizung sensibler Nerven, bez. Zellen in der Hirnrinde nothwendig.

6) Der durch Hirnrindenreizung hervorgerufene epileptische Anfall ist der Ausdruck der dynamischen Thätigkeit der Nervencentren, oder mit anderen Worten, er ist ein complicirter Reflexvorgang, der von der Hirnrinde aus durch Reizung sensibler Nervenelemente der Hirnrinde hervorgerufen wird.

7) Die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles geschieht vermittelst der grauen Substanz des Nervensystemes (des Mittelhirnes, der Medulla oblongata und des hinteren Markes).

8) Es giebt keine besonderen Centren, in denen sich ausschliesslich der Sitz der Epilepsie befände.

9) Es giebt keinen essentiellen Unterschied zwischen Rindenepilepsie und der genuinen Epilepsie.

10) Die Eruirung des Ausgangspunktes der Epilepsie hat für therapeutische Zwecke die grösste Bedeutung.

Die mit grossem Scharfsinne durchgeführten Experimente Pr.'s führen auch den Leser zu obigen Schlüssen; nur ist der Vorbehalt zu machen, dass sie zunächst, theilweise mindestens, *nur für den Hund* gelten.

Besonders auf das Verhalten der Pyramidenbahnen quoad Funktion beim Menschen kann aus Experimenten am Hunde kein bindender Schluss gezogen werden bei den bereits bekannten weitgehenden Verschiedenheiten in der Entbehrlichkeit dieser Bahnen.

Einem *anatomisch*-experimentellen Nachweise der hypothetischen „motorischen Extrapyramidenbahnen", die nach den Durchschneidungsergebnissen auch nicht in den frontalen oder occipitotemporalen Brückenbahnen liegen können, steht die auch von Pr. nicht übersehene Wahrscheinlichkeit im Wege, dass es sich dabei um einen durch graue Massen unterbrochenen Weg handelt.

Die letzte These spricht nur das aus, was vom klinischen Standpunkte längst erstrebt wird.

A. Hoche (Strassburg).

221. **De l'ictère du nouveau-né et principalement de l'ictère infectieux**; par Lesage et Demelin. (Revue de Méd. XVIII. 1. p. 1. 1898.)

L. und D. beschreiben auf Grund eigener Beobachtungen und auf Grund der vorhandenen Literatur die beim Neugeborenen vorkommenden Arten des Ikterus. Sie unterscheiden einen „ictère d'origine sanguine" und „ictères infectieux". Wenn sie die Frage der Aetiologie des gewöhnlichen Icterus neonatorum auch nicht für völlig gelöst halten, so neigen sie doch der in Frankreich üblichen Ansicht zu, dass der Ikterus hämatogenen Ursprunges sei, besonders da Gallenfarbstoff im Harne nicht nachzuweisen sei. Der infektiöse Ikterus, der epidemisch und sporadisch auftritt, wird durch einen Magen-Darmkatarrh verursacht. Als Infektionträger ist das Bact. coli anzusehen. In schweren Fällen, die als maladie bronzée hématurique, tubulhématie, Winckel'sche Krankheit bezeichnet wer-

den, tritt zu den erwähnten Erscheinungen eine Hämaturie. Der infektiöse Ikterus ist hepatogenen Ursprunges. Ein septischer Ikterus kann bei Neugeborenen auftreten, wenn durch eine Nabelinfektion ein allgemein septischer Zustand entsteht.

Forstmann (Dresden).

222. **Compensatorische Leberhypertrophie bei Syphilis und bei Echinococcus der Leber**; von Dr. G. Reinecke. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXIII. 2. p. 197. 1898.)

R. beschreibt je einen Fall von Syphilis der Leber und Echinococcus, in dem für die Zerstörung des Leberparenchyms eine ausgedehnte compensatorische Hypertrophie eintrat. In dem 1. Falle war durch gummöse Processe der linke Leberlappen fast völlig zerstört, den Verlust an Lebergewebe hatte der rechte Leberlappen durch compensatorische Hypertrophie wieder ausgeglichen. Der Ausgleich für das zerstörte Lebergewebe erfolgte durch Vermehrung der Drüsenzellen, wodurch eine Vergrösserung der einzelnen Läppchen zu Stande kommt. Während in dem Falle gummöser Lebererkrankung die neugebildeten Leberzellen im Allgemeinen von normaler Grösse und Configuration waren, fanden sich in dem 2. Falle zahlreiche abnorm grosse Leberzellen neben recht kleinen Elementen vor. Durch die eingestreuten kleinen Zellen war der regelmässige Aufbau der ursprünglichen Leberläppchen vielfach gestört. Gleiche Befunde ergaben Thiere, bei denen nach Abtragung von Lebergewebe eine Wiederherstellung des Organs an Grösse und Gewicht durch regenerative Vorgänge in den einzelnen Läppchen der übrigen Lappen eingetreten war. An dem vom Echinococcus zerstörten rechten Leberlappen fanden sich buckelige graue Hervorragungen, die aus Lebergewebe bestanden. Sie sind als Theilerscheinungen der allgemeinen compensatorischen Hypertrophie aufzufassen und ähneln stellenweise der annulären Cirrhose, ohne deren Bedeutung zu haben. Die stark gewulsteten überquellenden Ränder der Gummiknoten im anderen Falle sind ebenso zu deuten. Die Hypertrophie war in beiden Fällen sehr ausgiebig. Forstmann (Dresden).

223. **De la cicatrisation des plaies du foie**; par le Dr. V. Cornil et Dr. P. Carnot. (Semaine méd. XVIII. 58. Nov. 2. 1898.)

Die Vff. beschäftigten sich mit dem Studium der bindegewebigen Heilung von Wunden der Leber, die sie an Thieren erzeugten, und wobei sie die Neubildung von Zellen dadurch zu fördern suchten, dass sie Ernährungsflüssigkeiten, wie Fibrin, Eiweiss und Eigelb mit den Rändern der gesetzten Gewebeverluste in Berührung brachten, beziehentlich die Wundhöhlen damit ausfüllten. Von den Ergebnissen der Untersuchung seien die folgenden besonders hervorgehoben: „Einfache Gewebetrennungen heilen nach dem Modus von Wunden der Haut und der serösen Häute durch eine bindegewebige Narbe. Schneidet man aus der Leber einen Cylinder heraus, dessen Basis man durchtrennt, so sterben die Leberzellen des Cylinders ab. Um diesen herum bildet sich eine Narbe. Der ganze Vorgang ahmt die Regeneration eines Infarkt nach. Eine keilförmige Excision, die man mit gekochtem oder frischem Fibrin ausgefüllt hat, wird sehr schnell durch Gefässe und Zellen ausgefüllt. Die Epithelzellen der erhaltenen Gallengänge können die Form von Riesenzellen annehmen. Heftet man in die keilförmige Wunde einen mit Eigelb getränkten Schwamm ein, so wird dieser ebenfalls von Gefässen und eingewanderten Zellen durchdrungen. Grosse Leberwunden heilen mit Hülfe des Netzes. Bei der Narbenbildung spielen die Leberzellen keine Rolle." Für die Chirurgen empfiehlt es sich bei Verletzungen der Leber, die von einem Substanzverluste begleitet sind, diesen durch gekochtes oder frisches Fibrin auszufüllen. Bedient man sich hierzu Schwämmchen, die mit den erwähnten Flüssigkeiten getränkt sind, so hat man zwar keinen Vortheil in Bezug auf die grössere Schnelligkeit der Narbenbildung, wohl aber den der grösseren Widerstandsfähigkeit und Ausfüllung.

Vollert (Leipzig).

224. **Ueber die Bildung von Glykogen und Pigment im Sarkom der Aderhaut.** *Ein Beitrag zur Pathologie der vom Endothel ausgehenden Geschwülste;* von Dr. Best. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXIII. 2. p. 253. 1898.)

B. beschreibt einen Tumor, der intraocular von den hinteren Aderhautabschnitten ausging.

Die Geschwulst war äquatorial durch die Sclera auf den Opticus gedrungen und hatte durch intracranielle Wucherungen den Tod herbeigeführt. Die Geschwulst ging sowohl von den Perithelien, den Lymphscheiden der Blutgefässe, wie von den Endothelien der Lymphcapillaren aus. Es handelte sich um ein Endotheliom. In allen Theilen waren Nekrosen und Hämorrhagien häufig. In den Sarkomzellen selbst fehlte das Pigment gegenüber der sehr starken Pigmentirung in der Umgebung. In den Sarkomzellen fand B. Glykogen, das durch Jodjodkalium nachweisbar war. Am meisten war es in den Partien nachweisbar, in denen auch das Stroma reichlich entwickelt war, und zwar vorzüglich in Tropfen.

B. hält das Glykogen für ein werthvolles biologisches Kennzeichen der Endotheliomzellen und meint, dass es mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit unter den Sarkomen nur bei den Endotheliomen gefunden wird. Der letzte Theil des Satzes wird vielleicht eine Einschränkung erfahren müssen, wenn methodische Untersuchungen über Glykogengehalt bei anders gebauten Sarkomen vorliegen. Die Entstehung des Glykogens ist vermuthlich eine hämatogene, ähnlich der des Pigmentes.

Forstmann (Dresden).

225. **Die Geschwülste der Gartner'schen Gänge**; von Dr. Gustav Klein in München. (Virchow's Arch. CLIV. 1. p. 63. 1898.)

Unter Hinweis auf die Verschiedenheiten in den Angaben betreffs des Verlaufes der Wolff'schen

(Gartner'schen) Gänge beim Weibe stellt Kl. auf Grund von Schnittserien bei einem neugeborenen und einem $4^1/_2$ Monate alten Mädchen fest, dass der Gartner'sche Gang im Ligamentum latum bogenförmig zum Uterus verläuft, sich in den Uteruskörper oberhalb der Cervix einsenkt, in der Cervix abwärts zieht und weiterhin neben der Scheide bis in den Hymen gelangt, um an dessen Rande frei zu münden.

Die Gänge besitzen ein niedrig-cubisches, stark färbbares, 1- oder 2schichtiges Epithel, und eine aus einer dicken Ringfaser- und zwei dünneren Längsfaserschichten bestehende Muscularis. In der Höhe der Cervix treibt der Gang reichliche Drüsensprossen, die der Lage und Form nach als Analoga der *Samenblasen* aufzufassen sind. Die von Bland Sutton als Homologa der Samenblasen gedeuteten paraurethralen Gänge des Weibes (Skene'sche Drüsen) entsprechen, wie auch neuerdings mehrfach ausgesprochen wurde, thatsächlich den *Prostatadrüsen*.

Normaler Weise beginnen die Wolff'schen Gänge beim Weibe mit der fortschreitenden Entwickelung der Müller'schen sehr frühzeitig zu atrophiren, und zwar streckenweise, so dass in einem bestimmten Zeitpunkte von dem Gange nur noch einzelne Stücke erhalten sind. Bleiben diese pathologischer Weise dauernd bestehen, so können sie die Grundlage von Tumoren abgeben, muskulären, wie cystischen, und zwar im Lig. latum, in der Seitenwand des Uterus und der Cervix, neben der Scheide und im Hymen.

Im *Ligamentum latum* können die Cysten perlschnurartig an einander gereiht sein; sie sind meist unilokulär, mit 1—2schichtigem Epithel ausgekleidet, das aber auch zu Grunde gegangen sein kann; der Inhalt grösserer Cysten ist eiweissarm. Papillomatöse Stellen kommen in Cysten des Parovarium und der Gartner'schen Gänge im Lig. latum vor.

Im *Uterus* gelegene Cysten der Gartner'schen Gänge buchten sich bei stärkerem Wachsthume leicht in das Lig. latum aus, und können dann in diesem stark wachsen. Hier kommen ferner die Mischformen (Cystomyome, Adenomyome, Cystadenome) häufig vor, auch reine Adenome, deren Ausbildung sich aus der erwähnten Neigung der Gartner'schen Gänge, in der Cervix Drüsensprossen zu treiben, erklärt. Endlich wäre eine carcinomatöse Degeneration solcher Tumoren denkbar; einen vielleicht so zu deutenden Fall theilt Kl. mit.

Neben der *Scheide* entwickeln sich aus den Gartner'schen Gängen Cysten und Adenomyome; sie wachsen nach dem Orte des geringsten Widerstandes, d. h. nach dem Scheidenlumen zu.

Im *Hymen* bilden die Gartner'schen Gänge Cysten, die indessen von solchen der Aussenwand des Hymens (mit Ektoderm) schwer zu unterscheiden sind. Beneke (Braunschweig).

226. **Beiträge zur Kenntniss maligner Tumoren an den äusseren Genitalien des Weibes**; von Dr. Richard Franke. (Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 363. 1898.)

Ausführliche Beschreibung von 4 Geschwülsten, die bemerkenswerth sind wegen der Seltenheit sowohl ihrer primären Lokalisation, als ihres Vorkommens, darunter: 1) ein Plattenepithelcarcinom, das der Harnröhrenmündung aufsass und sich weiter auf die vordere Scheidenwand erstreckte; 2) ein Medullarsarkom der grossen Labien; 3) ein Angiosarkom, bez. Endotheliom der hinteren Scheidenwand und 4) ein primäres Melanocarcinom an der Vulva. Des Weiteren folgt eine Aufzählung der bis jetzt publicirten 15 Fälle von melanotischen Tumoren der weiblichen Genitalien einschliesslich Schamhügel und Perinaeum. Vollert (Leipzig).

227. **Zur Histologie und Histogenese des Uterus-Sarkoms**; von Dr. E. Gläser. (Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 250. 1898.)

Beschreibung eines Sarkoms des Uterus, das aus der Schleimhaut, und zwar in seiner ersten Entwickelung aus den tiefen Schleimhautschichten entstanden war. An einzelnen Stellen konnte man sehen, dass zwischen den Muskelfasern selbst Sarkomzellen, in zahlreichen Sarkomzellen wiederum vereinzelte schlanke Muskelzellenkerne vorhanden waren, unweit davon wieder Muskelzüge wie benagt von den einzelnen Sarkomzellen. Von einer einigermaassen deutlichen Grenze zwischen Sarkom- und Muskelzelle konnte keine Rede sein, vielmehr lagen die Zellen zumeist bunt durcheinander. Proliferationserscheinungen an den Muskelzellen liessen sich nirgends nachweisen, eben so wenig irgend eine Andeutung von Myombildung in der Uteruswand. — Aus einem kritischen Ausblicke auf die Literatur der sarkomatösen Myomumwandelung schliesst Gl., dass in der Hauptsache die Entstehung des Uterussarkoms zweifellos aus den Bindegewebeelementen der Mucosa oder Muscularis, gern aus dem interstitiellen Gewebe von Myomen stattfindet, dass Mischgeschwülste bei Schleimhautsarkomen wie bei Sarkomen der Muscularis vorkommen, ferner, dass es unter den Muskelwandsarkomen solche giebt, deren Ursprung oder Wachsthum auf Veränderung der Muskelelemente direkt zurückgeführt werden muss. Vollert (Leipzig).

228. **Endothelioma of the cervix uteri**; by Elizabeth Hurdon. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 89. p. 186. Aug. 1898.)

Von Endotheliomen der Gebärmutter sind bisher nur 2 Fälle bekannt (Amann jr., Braetz). H. fügt einen 3. Fall hinzu.

Die Kr. litt seit 9 Jahren an Schmerzen in der rechten Seite nach der Blase zu ausstrahlend. 3 Wochen vor der Aufnahme (November 1896) erste Blutung nach einer Menopause von 10 Jahren. An der vorderen und der hinteren Muttermundlippe fand sich eine flache polypähnliche Geschwulst mit weissen Flecken auf der Oberfläche; die Gebärmutter war klein, nach rechts fixirt, sonst beweglich. Keine Knoten in den Mutterbändern fühlbar. Die Gebärmutter wurde vom Bauche aus entfernt. Die Operation war schwierig, besonders bez. der

Ablösung der Blase. Am 15. Tage nach der Operation starb die Kr., offenbar an Sepsis. Die Leichenöffnung wurde nicht gestattet.

An der Gebärmutter zeigten sich die Wände des Halses und des unteren Theiles des Körpers infiltrirt, verdickt. Die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle war glatt, hinten war eine polypöse Verdickung. Von der Mitte der vorderen Wand entsprang ein pilzartiger Polyp von 2 cm im Durchmesser. Mikroskopisch bestand er aus normalen Schleimhautelementen. Im Gebärmutterhalskanale war das Epithel bis zum Beginne des nekrotischen Gewebes erhalten, die Geschwulst selbst bestand aus einer grossen Menge röhrenförmiger Hohlräume, die meist mit spindelförmigen Zellen ausgekleidet waren, ähnlich den Endothelzellen. Zwischen Geschwulstzellen und umgebendem Bindegewebe bestand inniger Zusammenhang. An manchen Stellen waren die Zellen gewuchert, es fanden sich in den Hohlräumen 2—3 Lagen oder sie waren ganz ausgefüllt, so dass solide Cylinder oder Zellennester entstanden waren. Um manche Hohlräume fanden sich hyaline Zonen, anscheinend sklerotische Gefässwände. Die Cervikaldrüsen erschienen selbst in den älteren Theilen der Geschwulst normal. Gegenüber den Carcinomen war die Geschwulst auffallend fest.

J. Praeger (Chemnitz).

229. **Untersuchungen über das sogenannte Adenoma malignum, speciell dasjenige der Cervix uteri, nebst Bemerkungen über Impfmetastasen in der Vagina**; von E. Kaufmann in Basel. (Virchow's Arch. CLIV. 1. p. 1. 1898.)

Die Ausführungen K.'s über den Begriff des *Adenoma malignum* beruhen auf der Beobachtung eines Falles von Cervixcarcinom bei einer 46jähr. Frau, der 5 Jahre vor dem Einsetzen der carcinomatösen Erkrankung der Uterus wegen Myoms supravaginal amputirt worden war. Schon damals fiel die zerklüftete Portio auf; von den Drüsen der Cervix aus hatte sich offenbar späterhin die carcinomatöse Infiltration der Beckenorgane entwickelt, die K. bei der Sektion vorfand. Die Portio erschien noch bei der Sektion stark zerklüftet, verdickt, mit zahlreichen kleinen Cysten durchsetzt; die Geschwulstmassen in der Umgebung zeigten gleichfalls cystische, offenbar auf centraler Nekrose beruhende, Erweichungen.

Die mikroskopische Untersuchung, über die sehr genau berichtet wird, ergab in den verschiedenen Theilen des Tumor verschiedene Bilder. In der Cervix selbst liessen sich alle Uebergänge von hypertrophischen Drüsen mit einschichtigem Epithel zu adenomatösen Partien, Adenocarcinom und zuletzt Carcinoma solidum mit oder ohne Colloiddegeneration nebeneinander nachweisen; die einzelnen Typen lagen dicht zusammen oder waren mehr in Gruppen getrennt. Abgesehen von dem Unterschiede, ob drüsenartige Kanäle oder nur solide Zellenzapfen gebildet waren, unterscheiden sich die adenomatösen Partien von den carcinomatösen auch durch die Zellenformen: in jenen hochcylindrische schleimbildende Epithelien, in letzteren polymorphe Formen bis zur Epithelriesenzellenbildung, mit Riesenkernen, mehrfachen Kernen u. s. w.

Besondere Bildungen waren streckenweise durch schleimige Degeneration nicht nur der Epithelien, sondern auch des Stroma des Tumor entstanden, nämlich schleimgefüllte Höhlen, in denen Zellenhaufen oder verzweigte Epithelstränge frei vertheilt waren.

Das Wesentliche bei aller Vielgestaltigkeit war doch immer die Thatsache, dass alle Formen durch Uebergangsbilder sich als mit einander verwandt erwiesen; so sprossten auch z. B. aus den Adenomkanälen neue Epithelmassen bald in Form von Kanälen, bald als solide Zapfen aus.

Die Lymphdrüsentumoren zeigten genau das gleiche wechselvolle Bild wie der Primärtumor; ebenso traten in den Krebsmassen im Beckenbindegewebe neben den vorwiegenden Bildern der soliden Krebswucherung überall auch adenomatöse Drüsenkanalimitationen auf.

Aus diesen Befunden ergab sich, dass der adenomatöse Charakter der Epithelien auch in den bösartigsten Theilen der Geschwulst einigermaassen erhalten geblieben war, so dass ihre Bezeichnung als *Adenocarcinom* sich rechtfertigte. Ein solches kann sich aus einer einfachen Drüsenhyperplasie oder aus einem primär vorhandenen Adenom der Drüsen entwickeln. Ob aber neben derjenigen Form, die der mitgetheilte Fall darstellt, noch eine andere, nämlich die des *malignen* Adenoms existirt, welche Gruppe von gynäkologischer Seite aufgestellt worden ist, erscheint K. zweifelhaft. Denn das einzig brauchbare Merkmal einer Unterscheidung zwischen Adenom und Carcinom sei doch die Einschichtigkeit der Epithelien in dem ersteren; die mitgetheilten Fälle von „malignem Adenom der Cervikaldrüsen" lassen aber dieses Merkmal zum Theil vermissen, und die Autoren erkennen es selbst nicht einmal gleichmässig an. Die hierdurch in der Nomenclatur hervorgerufene Verwirrung wird durch die Bezeichnung solcher Tumoren als Adenocarcinome, etwa mit der genaueren Erklärung „hochentwickelte adenomatöse Cylinderzellenkrebse", vermieden. Die Abgrenzung vom *gutartigen* Adenom hat freilich, wie K. unter Heranziehung einiger Fälle aus der Literatur ausführt, bisweilen grosse Schwierigkeiten, da die Drüsengänge eines solchen tief in das Cervixgewebe eindringen und so einen destruirenden Charakter vortäuschen können.

In der Vagina der Kranken fand K. zahlreiche kleine Tumoren, die der Schleimhaut aufsassen und den Eindruck von Impfmetastasen machten. Indessen liess sich makroskopisch und mikroskopisch erweisen, dass sie nur von den Lymphgefässen der Submucosa durchgebrochen waren; die Lymphbahnen und auch einige Blutgefässe in der Nähe des Haupttumor waren stark mit Carcinommassen gefüllt, wobei wohl auch ein retrograder Transport, mit Freibleiben mancher Strecken der Gefässe, vorgelegen hatte. K. warnt auf Grund dieses Befundes davor, die Diagnose „Impfmetastasen" früher zu stellen, als bis durch eine ausreichende mikroskopische Untersuchung die Unmöglichkeit einer Entstehung der fraglichen Knoten durch Verschleppung in den Lymphgefässen oder Blutgefässen erwiesen worden ist. Beneke (Braunschweig).

230. **Beitrag zu den Fibromyomen der Tube**; von Dr. Rudolph in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 83. 1898.)

Zugleich mit einem durch Adenomyom vergrösserten Uterus war die linke durch Geschwulst vergrösserte Tube entfernt worden (Leopold). Die taubeneigrosse Anschwellung begann 2 cm vom uterinen und reichte bis 3 cm vor das abdominale Ende. Sie erwies sich als

kugliges Fibromyom ohne Drüsen, dessen Geschwulstboden, bez. Kapsel von der Tubenwand ausging, während seine Entwickelung in der Richtung zum Lig. latum stattgefunden hatte. Brosin (Dresden).

231. **Ueber Tumoren der Placenta**; von Dr. Emil Bode und Dr. Schmorl in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 73. 1898.)

Beschreibung eines Placentatumor, der bei einer sonst gesunden Frau mit Frühgeburt im 7. Monate gewonnen wurde. Die Geschwulst von gut Faustgrösse sass nahe dem Placentarande inmitten des Chorion und *ging* deutlich aus dessen Gewebe hervor. Auf dem Durchschnitte zeigte sie ein fast völlig homogenes, braun- bis graurothes feuchtes, aber nicht gelatinöses Aussehen. Eine Zusammensetzung aus Knoten oder Zotten war nicht nachzuweisen, nur die Randpartien waren stellenweise geschichtet. Histologisch bestand die Geschwulst aus einer Kapsel, deren kernarmes grobfibrilläres Bindegewebe allmählich in das eigentliche Geschwulstgewebe überging. Dieses wurde von Bindegewebesträngen mit zum Theil reichlichen und erweiterten Gefässen durchzogen und war aus runden oder mehr spindelförmigen Zellen aufgebaut. Im Centrum der Geschwulst theils hydropische, theils schleimige Entartung. Es handelte sich demnach um eine Bindesubstanzgeschwulst der Placenta foetalis, die genauer als Fibromyxoma teleangiectodes zu bezeichnen ist. Brosin (Dresden).

232. **Action leucolytique des agents anticoagulents du groupe de la peptone**; par M. C. Delezenne. (Arch. de Physiol. XXX. 3. p. 508. Juillet 1898.)

Vom Pepton war bekannt, dass es, nach intravenöser Injektion, nicht nur die Blutgerinnung verhindert, sondern auch eine starke Hypoleukocytose hervorruft. Nach D.'s Untersuchungen thun letzteres auch viele andere, ebenfalls coagulationhemmende Substanzen, wie Blutserum des Aales, Krebsmuskelextrakt, viele andere Organextrakte, die löslichen Fermente, viele Bakterientoxine, Ricin, Abrin, Schlangengift u. a.

Die Hypoleukocytose wird nach D. zum grössten Theile durch Zerstörung der Leukocyten hervorgerufen. Die Erweiterung der kleinen Gefässe und die dadurch verursachte Verminderung der Stromgeschwindigkeit tragen dazu bei, die Leukocytenzahl in den grossen Gefässen herabzusetzen.

V. Lehmann (Berlin).

233. **Action du sérum d'anguille et des extraits d'organes sur la coagulation du sang. Formation d'une substance anticoagulante par circulation artificielle de sérum d'anguille ou d'extraits d'organes à travers le foie**; par C. Delezenne. (Arch. de Physiol. XXIX. 3. p. 646. 1897.)

Das Serum des Aalblutes, das, in die Venen von Thieren injicirt, die Eigenschaft besitzt, deren Blut ungerinnbar zu machen, übt, im Reagenzglase Proben von Aderlassblut in verschieden starken Proportionen zugesetzt, gerade die entgegengesetzte Wirkung aus, und zwar tritt die Gerinnungbeschleunigung um so stärker hervor, je mehr Aalblutserum zugesetzt wird. Bei Injektion in die Vene genügen schon 0.02—0.03 ccm pro Kilogramm Thiergewicht Hunden injicirt, um deren einige Minuten nach der Seruminjektion entzogenes Blut so schwer gerinnbar zu machen, dass es selbst mehrere Tage stehen kann und vollständig flüssig bleibt; die spontane Sedimentirung der morphotischen Bestandtheile in dem Blutplasma erfolgt in dem ungerinnbar gewordenen Blute sehr prompt und deutlich.

Diese Versuche zeigen, dass das Aalserum eben so wenig wie das Pepton an und für sich gerinnunghemmend wirkt, sondern vielmehr im Körper die Bildung einer *gerinnunghemmenden Substanz* veranlasst. Als *Bildungstätte* dieser neuen Substanz ermittelte D. mit Hülfe der künstlichen Durchblutung der isolirten Organe (Darm, Milz, Niere, Muskeln, Pankreas, Gehirn und Leber) *ausschliesslich die Leber*. Nur bei Durchströmen der Leber mit aalserumhaltiger Kochsalzlösung wurde nach nur 3 Minuten dauerndem Aufenthalte in der Leber der Durchströmungflüssigkeit die gerinnunghemmende Eigenschaft zu eigen; offenbar konnte diese Substanz nur unter dem Einflusse des Aalserum in der Leber erzeugt worden sein.

Als Controleversuch exstirpirte D. einem Hunde die Leber; die nach dieser Operation folgende intravenöse Aalseruminjektion war bei dem entleberten Thiere nicht mehr im Stande, dessen Blut ungerinnbar zu machen.

Ebenso wie mit dem Aalserum verhielt es sich mit anderen gerinnunghemmenden Agentien, wie Pepton oder dem wässerigen Extrakte gekochter Krebsmuskeln.

Besonders interessant ist auch das von D. sicher gestellte Faktum, dass, nachdem das Blut nach einer vorläufigen Injektion einer gerinnunghemmenden Substanz (z. B. Krebsmuskelextrakt) das Stadium der Ungerinnbarkeit im Laufe weniger Stunden überwunden hat und wieder gerinnbar geworden ist, es sich nicht mehr von Neuem durch eine zweite (ca. 6 Stunden auf die erste folgende) Injektion ungerinnbar machen lässt, sondern es gerinnt in derselben Zeit (4—5 Minuten) wie vor der zweiten Injektion. Die erste Injektion hat das Thier immunisirt nicht nur gegen die erstinjicirte Substanz, sondern, wie D. durch weitere Experimente ermittelte, auch gegen die Einwirkung jeder anderen gerinnunghemmenden Substanz.

Die chemische Isolirung der von der Leber auch bei künstlicher Durchströmung mit Aalserumlösungen u. s. w. gewissermaassen als Reaktionprodukt gegen die durchströmenden Stoffe gebildeten gerinnunghemmenden Substanz gelang zwar noch nicht; jedoch stellte D. so viel wenigstens fest, dass sie durch Hitze weder zerstört, noch mit den anderen durch Hitze coagulirbaren Albuminsubstanzen unlöslich ausgeschieden wird; sie verhält sich darin der blutgerinnunghemmenden Substanz des Blutegelextraktes ganz analog.

H. Dreser (Elberfeld).

234. **Die Ehrlich'sche Diazoreaktion im Harne**; von Anton Krokiewicz. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 29. 1898.)

Um zu einer zuverlässigen klinischen Verwerthung der Diazoreaktion zu gelangen, wurde während 7 Monaten an dem gesammten Krankenmateriale der Abtheilung Tag für Tag die Reaktion im Harne angestellt. Die Versuchsreihe umfasst 16167 Reaktionen in 1105 Krankheitfällen. Von den Ergebnissen der mühsamen Arbeit sei hervorgehoben: Im Verlaufe von Lungentuberkulose weist das Erscheinen der Diazoreaktion im Harne auf eine ungünstige Prognose, d. h. einen akuten Verlauf der Krankheit hin. Die Diazoreaktion geht hier häufig dem bakteriologischen Befunde voraus. Sind die Krankheiterscheinungen unbedeutend und tritt die Reaktion im Harne auf, so nimmt das Leiden einen raschen Verlauf und endet tödtlich. Hat der tuberkulöse Process hauptsächlich seinen Sitz in den Schleimhäuten, den Lymphdrüsen, in dem Bewegungs- und Urogenitalapparate, dann kann die Reaktion im Harne entweder überhaupt nicht oder nur zeitweise auftreten. Sie kommt immer vor in Fällen von Miliartuberkulose, wo sie nur unmittelbar vor dem Tode mitunter an Stärke zunimmt.

Bei Abdominaltyphus, selbst in Fällen eines leichten abortiven Verlaufes, erscheint die Reaktion immer in der ersten und zweiten Krankheitperiode. Später wird sie weniger stark und bleibt ganz aus. So lange sie im Verlaufe des Typhus besteht, darf die Krankheit nicht als in Ablauf begriffen angesehen werden, selbst bei augenscheinlich gutem klinischen Verlaufe. Das Auftreten der Diazoreaktion in der Genesungsperiode zeigt fast immer ein Recidiv an.

In zweifelhaften und weit fortgeschrittenen Fällen, in denen es sich um Magenkrebs oder um Tuberkulose des Verdauungskanales handeln dürfte, sprach das constante Ausbleiben der Diazoreaktion für den Magenkrebs. Weintraud (Wiesbaden).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

235. **Bemerkungen über die Behandlung der Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten**; von Wilhelm Ebstein. (Deutsche med. Wochenschr. XXV. 1. 2. 1898.)

E. theilt 7 Krankengeschichten mit und spricht sich seinen Erfahrungen nach entschieden gegen die Schilddrüsenbehandlung der Fettleibigkeit aus. Sie ist unzuverlässig. Es kann vorkommen, dass die Kranken während der Kur zunehmen und wenn wirklich eine Abnahme erzielt wird, so ist sie nach Aussetzen der Behandlung meist bald wieder verloren. Recht beachtenswerth ist, dass die Kranken die erzielte Abnahme nicht angenehm empfinden. Die Schilddrüsenbehandlung vermindert sicherlich nicht nur das übermässige Fett, sondern schädigt auch den Eiweissbestand des Körpers. Dass sie bei unverständiger Anwendung beträchtliches Unheil anrichten kann, ist genugsam bekannt. Die Schilddrüsenbehandlung ist ganz und gar überflüssig! Es giebt andere und bessere Methoden genug, um zu fette Menschen mager zu machen.

Dippe.

236. **Die Resorbirbarkeit des Hämatins und die Bedeutung der Hämoglobinpräparate**; von Prof. v. Starck in Kiel. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 51. 1898.)

Die bedenklich in die Mode gekommenen, viel gerühmten Blutpräparate halten einer experimentellen Prüfung gegenüber nicht Stand und v. St. kommt nach seinen Untersuchungen zu folgendem Satze: „Der Werth des per os gegebenen Hämoglobins und Hämatins als Eisenmittel kann nicht sehr hoch angeschlagen werden; jedenfalls ist er viel geringer als der der eigentlichen Eisenpräparate und die besondere Bedeutung des Bluteisens als wirksamen Stoffes in den zahlreichen Hämaglobinpräparaten ist nicht berechtigt". Sehr viel besser könnte man das Hämoglobineisen dadurch zur Wirkung bringen, dass man es unter die Haut spritzt, dem stehen aber allerlei Schwierigkeiten entgegen. *Eine* gute Wirkung scheinen die Hämoglobinpräparate entschieden zu haben, sie regen den Appetit an; wie und wodurch sie das machen, lässt sich noch nicht sagen. Dippe.

237. **Die Erfolge der Phosphortherapie bei 20 poliklinisch behandelten rhachitischen Kindern**; von Dr. Erich Müller. (Charité-Annalen XXIII. p. 453. 1898.)

Diese 20 Kinder waren aus einer grossen Schaar rhachitischer Patienten der Kinder-Poliklinik die Einzigen, bei denen die Phosphorbehandlung lange genug fortgesetzt und in ihrer Wirkung verfolgt werden konnte. Die Kinder erhielten meist den üblichen Phosphorleberthran (0.01 : 100.0) 2mal täglich zu 5 g (= 0.001 Phosphor pro die), wurden passend ernährt, viel an die Luft gebracht, mit Stassfurter Salz gebadet. Die gleichzeitige Anwendung dieser hygieinisch-diätetischen Vorschriften erschwert etwas die Beurtheilung der Phosphorwirkung, so viel lässt sich aber sicher sagen, dass diese Wirkung im Ganzen eine günstige war. Ganz besonders günstig wurden neben dem Allgemeinbefinden, das sich stets schon nach 2—3 Flaschen wesentlich besserte, die nervösen Erscheinungen beeinflusst; unruhiger Schlaf, Laryngospasmus, Kopfschweisse schwanden nach 2—6 Flaschen. Weniger auffallend war der Erfolg gegenüber der Kraniotabes, zweifelhaft gegenüber der Zahnentwickelung, dem Verknöchern der Fontanelle, der Lumbalkyphose, dem Gehen der Kinder. Ganz unverändert blieben die Verdickungen der Knochenenden, die Thoraxdeformitäten. Dippe.

238. **Ueber das neue Lokalanästheticum „Nirvanin“**; von Dr. August Luxenburger. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 2. 1899.)

L. hat das Nirvanin (vgl. diesen Band der Jahrbb. p. 15) in der chirurgischen Universität-Poliklinik 6 Monate lang erprobt und ist mit seinen Erfolgen ganz ausserordentlich zufrieden. Sowohl zur Infiltrationanästhesirung nach Schleich, als zur Erzeugung einer umschriebenen Gefühllosigkeit nach Oberst-Braun eignet sich das Nirvanin (am besten in 2proc. Lösung) ausgezeichnet, besser als die bisher erprobten Mittel. Die Anästhesie tritt prompt und ohne alle unangenehmen Nebenerscheinungen ein, hält bis zu 1 Stunde an und geht weit in die Tiefe, so dass Sehnen, Knochen u. s. w. vollkommen schmerzlos sind. Von der Ungefährlichkeit des Mittels hat L. sich einwandfrei überzeugt. Die Lösungen halten sich gut, wirken antiseptisch und können ohne Beeinträchtigung ihrer Wirkung sterilisirt werden. Dippe.

239. **Das Orthoform in der Laryngologie**; von Dr. v. Zander. (Charité-Annalen XXIII. p. 495. 1898.)

v. Z. hat das Orthoform bei 22 Kr. angewandt, darunter 18 mit tuberkulösen Kehlkopfgeschwüren. Wenn es gelingt, die ganzen Geschwüre mit dem Orthoform zu bedecken (was zuweilen recht schwierig ist), so tritt sehr bald eine ausserordentlich wohlthuende Schmerzlosigkeit ein, die 5 bis 12 Std. anhält. Auf die Heilung der Geschwüre hatte das Mittel keinen Einfluss und sehr unangenehm machte sich seine bei Geschwüren an anderen Stellen sicherlich oft sehr wohlthätige, austrocknende Wirkung geltend. Einem Kranken war die Trockenheit im Halse so peinlich, dass er dafür lieber seine Schmerzen beim Schlucken behalten wollte. Nach dem Aussetzen des Orthoform wich diese unangenehme Erscheinung sehr bald. Dippe.

240. **Therapeutische Versuche mit Phenolum sulforicinicum**; von C. Magenau in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 37. 1897.)

M. berichtet über die Erfahrungen, die in der Klinik von Jurasz mit dem zuerst von Ruault, später von Heryng und von Trifiletti für die Behandlung der Larynxphthise dringend empfohlenen Phenolum sulforicin. gemacht worden sind. Er fasst die Erfahrungen dahin zusammen, dass man von der Behandlung der Larynxphthise nicht allzu viel erwarten darf. In leichteren Fällen, bei fieberfreien Kranken mit leidlichem Ernährungzustande sind bei richtiger Auswahl und consequenter Behandlung recht schöne Erfolge zu erzielen: Geschwüre reinigen sich und verheilen selbst, Infiltrate, besonders an der Hinterwand und den Stimmbändern, verkleinern sich. Auffällig hartnäckig zeigten sich, wie das auch Ruault und Heryng schon angegeben haben, Infiltrate der Epiglottis. In schwereren Fällen waren die Resultate weniger günstig, doch war hier wenigstens die Einwirkung auf das subjektive Befinden eine sehr gute, Kitzel und Brennen im Halse, Schluckschmerzen und Husten wurden gebessert. Völlige Heilung wurde bei keinem der 45 Kranken, bei denen das Mittel versucht wurde, beobachtet.

Sehr günstig war aber die Wirkung des Mittels bei Pachydermia laryngis, Laryngitis und Pharyngitis sicca, so dass M. das Mittel, das in 20- und 30proc. Lösung angewendet wurde, als eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes bezeichnet und seine weitere Prüfung empfiehlt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

241. **Ueber das Resorptionsvermögen der normalen Haut**; von Dr. G. Brock. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLV. 3. p. 369. 1898.)

B. setzte die Haut des Kaninchens und die menschliche Haut der Einwirkung verschiedener Substanzen aus und untersuchte hierauf die Haut mikroskopisch. Es stellte sich Folgendes heraus: Bei Benutzung wässeriger Farblösungen drang der Farbstoff schnell in die obersten Lagen der Hornschicht ein, doch gelangte er im Allgemeinen, auf unveränderte Thier- und Menschenhaut gebracht, nicht darüber hinaus. Die Vorbehandlung der Haut mit Alkohol und Aether brachte nur einen satteren Farbenton hervor; hingegen machte Schwefelsäure die Kaninchenhaut durchgängig und drang auch selbst durch die Haut hindurch. Das Hinderniss für die Resorption bildet demnach nicht das Hautfett, da die fettlösenden Substanzen (Aether, Alkohol) das Resorptionvermögen der Haut nicht verbessern, sondern die Hornschicht, deren oberste Lagen Wasser und Farbstoff gierig aufnehmen und fest zurückhalten, so dass die darunter liegenden verhornten Zellen nichts davon erhalten. Unter dem Einflusse des galvanischen Stromes geben die oberen Hornschichtzellen das aufgenommene Wasser ab und die Haut wird für wässerige Lösungen durchgängig. Jod in Substanz oder in Wasser, Alkohol, Aether oder Chloroform gelöst, durchsetzt, auf die Haut gebracht, in kurzer Zeit die ganze Haut; dasselbe gilt vom Guajakol. Metallisches Quecksilber durchdringt die unverletzte Oberhaut nicht; die Hauptmasse des Metalles bleibt nach Einreibung einer Quecksilbersalbe in denjenigen Gewebetheilen fixirt, in die es durch die Einreibung gebracht wurde (Hornschicht, Haarwurzeln). Mit der sich abstossenden Hornschicht wird auch das Quecksilber von der Oberfläche entfernt und das wachsende Haar bringt die Salbenmassen mit aus der Tiefe herauf. Die Quecksilberwirkung ist daher entweder so zu erklären, dass das Quecksilber in Dampfform die Haut durchdringt (bei luftdichtem Abschlusse der eingeriebenen Hautstelle nach aussen) oder dass durch die Hautsekrete und die Sauerstoffeinwirkung der Luft eine Umwandlung in ein lösliches Quecksilbersalz, etwa Sublimat, erfolgt, das alsdann die Haut durchdringt.

Sowohl die früheren Untersuchungen, wie die von B. ergeben demnach Folgendes: Lösliche, nicht flüchtige Substanzen können von der Haut aus durch die kataphorische Wirkung des galvanischen Stromes zur Resorption gebracht werden. Einzelne flüchtige Substanzen sind jedenfalls im Stande, die normale Haut zu durchdringen. Für alle anderen chemischen Körper kann die Haut nur nach Veränderung ihrer Struktur als Eingangspforte in den Körper dienen. Wermann (Dresden).

242. **Ueber die Anwendung der Arzneigelatine bei der Behandlung der pruriginösen Dermatosen**; von Dr. G. Thibierge. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLIV. p. 309. 1898.)

Th. empfiehlt die Gelatineeinpinselung zur Stillung des Juckens der Haut bei Prurigo Hebrae, bei den diathetischen Prurigoformen nach Besnier, Typen mit polymorphen und variablen Erscheinungen und variabler Entwickelung, aber stets charakterisirt durch heftigen Pruritus von längerer Dauer und stets verbunden mit Störungen des Allgemeinbefindens oder irgend einer Prädisposition, besonders einer neuropathischen. Auf nässende und ekzematöse Stellen darf die Gelatine nicht aufgetragen werden. Auch hepatogener und renaler Pruritus verschwand zu wiederholten Malen. Bei senilem Pruritus, den Th. mit Arteriosklerose und Niereninsufficienz in Verbindung bringt, und der häufig mit neuropathischer Disposition einhergeht, war der Erfolg der Gelatineeinpinselung nur vorübergehend; nach 2—3maliger Anwendung versagte das Mittel. Bei sehr ausgebreitetem Lichen planus sah Th. ebenfalls Erfolge, ebenso einige Male bei der pruriginösen lokalisirten Dermatose (Lichen circumscriptus Vidal), bei infantiler Urticaria, bei Strophulus. Th. giebt folgende Formel für die Zusammensetzung der Gelatine an:

Gelatine	150.0
Grénétine	100.0 [1])
Gummi arab.	50.0
Glycerin	
Gekochtes Wasser ana	300.0
Zinkoxyd	100.0
Phenosalyl	2.0

Wermann (Dresden).

243. **Neueres über Steinkohlentheer**; von Leistikow. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 8. p. 397. 1898.)

L. stellte mit Benzol ein Extrakt des Steinkohlentheers her, das alle löslichen und wirksamen Bestandtheile desselben enthält und als Liantral bezeichnet wird. Das Mittel wurde pur, in Salbenform, als Caseinfirniss, als Spray, als Seife und als Pflastermull bei zahlreichen Ekzemen, bei Sycosis coccogenes, Pruritus, Prurigo, Genitalherpes, Cheiropompholyx und in einem Falle von Pityriasis rubra angewendet. Es wirkte ausserordentlich juckstillend und nachhaltig. Theerfolliculitis trat nur selten auf.

Pur aufgetragen wirkte das Mittel günstig bei Eczema psoriatiforme und bei Psoriasis, besonders nach vorhergegangener Anwendung von keratolytischen Mitteln und zur Nachbehandlung nach Chrysarobin- und Pyrogallusschmierkuren.

Als das beste Vehikel für Liantral wurde das Unguentum Caseini befunden. Diese Mischung ist angezeigt bei pruriginösem Ekzem des Gesichts, der Genitalien und des Afters, bei maculo-papulösem Ekzem, bei papulo-vesikulösem Ekzem, besonders der Hände (3—10proc.), bei dem Eczema keratoides der Hände und Füsse (20proc.).

Der Pflastermull eignet sich für umschriebene hartnäckige Ekzeme, Psoriasis- und Prurigo-Plaques. Bei Sycosis coccogenes bewährte sich eine 20proc. Salbe und bei hartnäckiger Alopecia capitis folgende Zusammensetzung:

Rp. Liantral.	5.0—10.0
Sapon. vir.	5.0
Adipis	45.0

Wermann (Dresden).

244. **Dermatotherapeutische Erfahrungen mit „Unguentum Caseini cum Liantral“**; von Dr. C. Beck. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 9. p. 453. 1898.)

Das Unguentum Caseini cum Liantral stellt eine Mischung dar von Unguentum Caseini (aus Alkalicaseinat, Glycerin, Vaselin und Wasser bestehend) mit 10% Extractum lithanthracis (den in Benzol löslichen Bestandtheilen des Steinkohlentheers).

B. behandelte damit 4 chronische Kinderekzeme, 3 Kranke mit Prurigo Hebrae und einen Kranken mit Psoriasis und Erythrasma. Das Präparat zeigte keine unangenehmen Nebenwirkungen, es konnte sogar auf entzündeter und stark nässender Haut mit bestem Erfolge angewendet werden. Stets zeigte es eine gute Wirkung, insbesondere wurde das Jucken stets gemildert.

Wermann (Dresden).

245. **Die Anwendung des Naftalan in der dermatologisch-syphilidologischen Praxis**; von Rohleder. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 3. p. 105. 1898.)

R. wandte das Naftalan in der Kollmann'schen Poliklinik zu Leipzig in 84 Fällen an, und zwar in je 6 Fällen von Ulcus durum und Ulcus molle, in 12 Fällen von akuter und subakuter Blennorrhöe (in öliger Lösung), Bubonen und Epididymitis, in 31 Fällen von Ekzem, 8 Fällen von Psoriasis, je 3 Fällen von Herpes tonsurans barbae und Pityriasis versicolor, ferner noch bei Acne vulgaris, Acne rosacea, Alopecia areata, Prurigo, Lupus, Intertrigo, Pruritus cutaneus, Balanitis und endlich in Form von Suppositorien bei Prostatitis glandularis chronica.

[1]) Grénétine ist sehr reine Gelatine, durch Behandlung mit Salzsäure erhalten und völlig durch Thierkohle entfärbt.

Die Ergebnisse der Naftalanbehandlung fasst R. wie folgt zusammen: Das Naftalan ist bei Ekzem (das akute Ekzem im stark entzündlichen Stadium ausgenommen) ein gutes Heilmittel, bei chronischen und besonders Gewerbeekzemen jedweder Art ein vorzügliches Heilmittel, einfach anzuwenden und sehr wirksam. Es ist ferner wohl zu gebrauchen bei der Psoriasis. Seine reducirende Wirkung steht der des Ichthyols, Schwefels u. s. w. etwa gleich; es ist daher in den Fällen, in denen diese angewendet werden, zu versuchen. Bei Ulcus durum und molle, sowie bei Blennorrhöe der Harnröhre ist es scheinbar unwirksam; scheint aber in Fällen von Entzündung und Katarrh der Prostata bei rectaler Anwendung günstig zu wirken.

Wermann (Dresden).

246. **Kalipasten und Kalidunstverbände**; von Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 2. p. 65. 1898.)

U. giebt für die Aetzung von Lepromen und Lupus eine Kalipaste an:

Kali caustici,
Calcar. ustae,
Sapon. viridis,
Aq. dest. ana,

die als Paste vorräthig gehalten werden kann und sich wie Salbe auf die Haut streichen lässt. Darüber wird ein mit Wasser angefeuchteter Dunstverband angelegt, der 6—12—24—48 Stunden je nach der Beschaffenheit der Oberhaut und des Gewebes liegen bleibt. Beim Abnehmen zeigt sich alsdann das Epithel erweicht oder verflüssigt und die Cutis ulcerirt. Meist genügt eine einmalige Aetzung, indem das aufgenommene Kali unter fortgesetzten Dunstverbänden noch mehrere Tage nachwirkt. Die Schmerzen der Kaliätzung lassen sich durch Zusatz von 5—10% Morphium basicum beseitigen; ähnlich wirkt 1% Atropinum basicum. Die Paste darf aber alsdann nur in geringer Ausdehnung aufgetragen werden.

Bei lupösen und leprösen Ulcerationen empfiehlt sich die Anwendung der nicht schmerzhaften Kalidunstverbände mit Lösungen von 1:500—10000 (20 Tropfen Liquor Kal. caustici zu 1 Liter Wasser). Sie entwickelten manchmal eine erstaunliche resorbirende Wirkung.

Wermann (Dresden).

247. **Pulvis cuticolor**; von Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 5. p. 245. 1898.)

Als hautfarbenen Puder für seborrhoisches Ekzem des Gesichts, Rosacea und Hyperidrosis oleosa empfiehlt U.:

Rp. Zinci oxydati	2.0
Magnesiae carbonicae	3.0
Boli albae	3.0
Boli rubrae	2.0
Amyli oryzae	10.0

S. Puder zum Aufwischen.

Wermann (Dresden).

248. **Ueber hautfarbene Salben und Pasten**; von Rausch. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 6. p. 314. 1898.)

Auf Anregung Unna's und mit Unterstützung von C. Ehrlich stellte R. folgende Vorschriften her:

Ungt. Zinci cuticolor

Rp. Bol. rubr. arm.	0.03
Glycerini	Gtt. VI
Ungt. Zinci ad	10.00

Mf. Ungt.

Pasta Zinci sulph. (Unna) cuticolor

Rp. Bol. rubr. arm.	0.24
Glycerini	Gtt. XX
Sol. Eosini rubr. (1:500)	Gtt. XII
Pastae Zinci sulph.	40.00

Mf. Pasta.

Gelanthum cuticolor

Rp. Bol. rubr. arm.	0.02
Sol. Eosini rubr. (1:500)	Gtt. II
Zinci oxyd.	0.40
Glycerini	3.00
Gelanthi	20.0

Pasta Zinci (Unna) cuticolor

Rp. Bol. rubr. arm.	0.24
Glycerini	Gtt. XX
Sol. Eosini rubr. (1:500)	Gtt. VIII
Pastae Zinci	40.00

Mf. Pasta.

Pasta Zinci (Unna) c. Ichthyol. cuticolor

Rp. Ichthyol.	1%
Pastae Zinci	40.0
Sol. Eosini rubr. (1:500)	Gtt. XVI

Mf. Pasta.

bei 2%	Ichthyol	XXIV	Gtt.	Sol.	Eosini	(1:500)
„ 3%	„	XXXII	„	„	„	„
„ 4%	„	XL	„	„	„	„
„ 5%	„	XII	„	„	„	(1:100)

Hautfarbener Zinkleim

A. *Harter*

Bol. rubr. arm.	0.3
Sol. Eosini rubr. (1:500)	3.5
Aq. dest.	50.0
Gelatin.	15.0
Glycerin.	10.0
Zinc. oxyd.	25.0

B. *Weicher*

Bol. rubr. arm.	0.3
Sol. Eosini rubr. (1:500)	3.5
Aq. dest.	55.0
Gelatin.	12.5
Glycerin.	12.5
Zinc. oxyd.	20.0

Diese Präparate ermöglichen auch im Gesichte eine Tagesbehandlung; die Pasta Zinci, der Resorcin und Sublimat zugesetzt werden kann, und die Pasta Zinci sulphurata sind bei Akne, die Ichthyolpasten bei Erythemen mit Vortheil zu verwenden. Das Gelanth leistet als Kosmeticum gute Dienste bei empfindlicher Haut; bei Seborrhoea sicca faciei beseitigt es die feinen weissen Schüppchen; mit Sublimatzusatz hat es sich bei luetischen Affektionen im Gesichte als sehr brauchbar erwiesen.

Wermann (Dresden).

249. **Cas de vitiligò aigu lié au développement d'une névrite périphérique chez un intoxiqué par les essences de pétrole**; par Emery. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 7. p. 687. 1898.)

Ein 43jähr. Alkoholiker, der früher mehrere Jahre in Cochinchina gelebt und wiederholt an Malaria gelitten hatte, war seit 2 Jahren in einer Fahrradfabrik damit beschäftigt, die Stahltheile der Räder mit Petroleum zu reinigen, bevor sie zur Vernickelung kamen. Er litt seitdem an Kopfschmerzen, Muskelschwäche in den Armen, Kriebeln und Zittern, besonders im rechten Arme an neuralgischen Schmerzen und fast vollkommener Unfähigkeit ihn zu bewegen. Keine Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems. Vor 2 Mon. erschienen ganz plötzlich auf den Armen, besonders auf der Streckseite der Vorderarme, grosse Vitiligoflecken, die allmählich an Ausdehnung zunahmen; ähnliche Flecken fanden sich an verschiedenen Körperstellen, besonders im Gesicht und am Scrotum.

In ätiologischer Beziehung lassen sich in diesem Falle die frühere Malaria und der Alkoholismus nicht ganz ausschliessen, doch dürfte der Einathmung der Petroleumdämpfe und der örtlichen Einwirkung des Petroleum, in das der Kranke seine Hände fortwährend eingetaucht hatte, die Hauptschuld an dem Ausbruche der Neuritis zuzumessen sein. Wermann (Dresden).

250. **Two cases of bullous jodide eruption**; by Ohmann-Dumesnil. (Medicine IV. 9. p. 740. 1898.)

O. beschreibt 2 Fälle von bullöser Joddermatitis. Der erste betraf einen 40jähr. Mann, der wegen Gelenkschmerzen Jodkalium genommen hatte; am folgenden Tage traten Bläschen an der Nase auf und in den nächsten Tagen war die ganze Gesichtshaut geschwollen und mit Blasen und Pusteln bedeckt; diese platzten, entleerten Eiter und es bildeten sich Krusten. In gleicher Weise erkrankten der Nacken und die Handrücken. Der Blaseninhalt auf Stärke getropft, färbte diese blau. Dabei bestanden Speichelfluss, Albuminurie, eine Accentuirung des 2. Herztones an der Spitze. Die Behandlung bestand in Darreichung eines salinischen Abführmittels, Natrium bicarb. und Atropin. sulph. 0.001, 2mal täglich; örtlich wurden Carbolvaselin aufgetragen und eine 4proc. Atropinlösung aufgeträufelt. Der Zustand besserte sich bald, doch vergingen 6 Wochen, ehe der Kr. völlig wiederhergestellt war.

Der 2. Pat. kam, 75 Jahre alt, wegen Hitzschlages in das Hospital; er zeigte eine Nierenaffektion und Herzstörungen. Jodkalium 2mal genommen, brachte am folgenden Tage einen Blasenausschlag im Gesicht, Nacken, an den Händen und Füssen hervor. Unter gleicher Behandlung wie im 1. Falle besserte sich die Hautaffektion, doch ging der Kr. am Hitzschlag zu Grunde.

Wermann (Dresden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

251. **Ueber Akromegalie.** (Vgl. Jahrbb. CCLIX. p. 21.)

In dem 49. Bande der Transactions of the pathological society of London (1898) steht eine ganze Reihe von Mittheilungen über Akromegalie.

Percy Furnivall (On a case of acromegaly with an analysis of the results of forty-nine post-mortem-examinations on cases of acromegaly. p. 204) berichtet über einen 58jähr. Pat., der seit 1893 an Akromegalie zu leiden glaubte und 1894 durch einen Unfall getödtet wurde. Man fand ein cystisch entartetes Adenom der Hypophysis und Hypertrophie der Schilddrüse. Es folgt eine Uebersicht über die anatomischen Befunde bei Akromegalie.

J. Breward Neal (Specimen of tumour of pituitary body from a case of acromegaly. p. 224) fand ebenfalls ein Adenom der Hypophyse, das einen grossen weichen Tumor bildete, und eine parenchymatöse Struma. Die Kr. war wohl dieselbe, die in der Lancet (s. u.) beschrieben ist; nur wird hier das Alter auf 41 Jahre angegeben.

S. G. Shattock (Pathological report upon a case of acromegaly. p. 228) hat eine sehr ausführliche Beschreibung der in Neal's Falle gewonnenen Präparate gegeben. Theoretische Erörterungen sind hinzugefügt. Sh. glaubt, dass der Hypophysis verschiedene Funktionen zukommen. Sie ist, soweit sie Colloid liefert, mit der Schilddrüse verwandt. Nach anderer Hinsicht stimmt sie mit der Nebenniere überein. Die verschiedenartige Thätigkeit erklärt, dass ein Vicariiren besteht, aber eben nur in bestimmten Richtungen.

H. D. Rolleston (A case of acute acromegaly due to sarcoma of the pituitary body. p. 237) fand bei einer 35jähr. Akromegalischen nach 3jähr. Krankheit ein weiches Sarkom der Hypophyse, das auf das Gehirn übergegriffen hatte. Die Thymus war klein, aber vorhanden, die Thyreoidea nicht wesentlich verändert.

Angaben über mikroskopische Untersuchungen macht Norman Dalton (Further notes on a case of acromegaly. p. 242). Nach ihm entsteht die Vergrösserung der Organe durch Hyperplasie des Parenchyms, erst später kommt es zu Degeneration der Parenchymzellen (in D.'s Falle Pankreas und Nieren) und damit zu Bindegewebewucherung.

William Hunter (A case of acromegaly; hypertrophy of pituitary body and thyroid; changes in bone marrow. p. 246) fand nur geringe Vergrösserung der Hypophyse und betont die dunkle Röthe der Knochen, bez. des Markes bei Abwesenheit aller entzündlichen Erscheinungen an Knochen und Knochenhaut.

William Hunter (Gumma of the pituitary body. p. 249) fand bei einer 47jähr. Frau die Hypophyse in einen Gummiknoten verwandelt, ohne dass Akromegalie bestanden hätte.

Recht schwer glaubliche Geschichten erzählt E. de Cyon in einem der Pariser Akademie der Medicin überschickten Berichte (Traitement de l'acromégalie par l'hypophysine. Bull. de l'Acad. 3. S. XI. 47. p. 444. 1898). Schilddrüse und Hypophyse sollen zusammen vor den Wagen gespannt sein, sie haben eine mechanische und eine chemische Aufgabe zu lösen. Die Schilddrüse behütet das Gehirn vor Blutandrang und die Hypophyse

benachrichtigt die Schilddrüse, ob Blutandrang besteht. Die Schilddrüse sondert Jodothyrin ab, um den das Herz lähmenden Stoffen entgegen zu wirken; die Hypophyse sondert Hypophysin ab und das hilft dem Jodothyrin. So ist alles auf's Schönste geordnet. Nun kommt die Klinik!

Ein 12jähr. Knabe litt an Akromegalie. Er war von der Geburt an übermässig gross und fett, dabei dumm, hatte Kopfschmerzen, Verengerung der Pupillen, Nystagmus, etwas Ptosis, schlechten, kleinen, aussetzenden Puls. Zwei jüngere Brüder litten an derselben Krankheit, hatten weite Venen der Brusthaut und 6 Zehen bei 4 Metatarsusknochen [eine höchst merkwürdige Art von Akromegalie!].

Der 12jähr. Knabe wurde mit Hypophysin behandelt, und wurde in 3 Wochen kopfschmerzenlos, klug, um 6 kg leichter und bekam einen schönen Puls.

Der Berichterstatter Lancereaux rühmt solchen Unsinn noch.

Pearce Bailey (Pathological report of a case of acromegaly, with especial reference to the lesions in the hypophysis cerebri and in the thyroid gland; and of a case of hemorrhage into the pituitary. From the Philad. med. Journ. 1898) beschreibt die Leiche einer 65jähr. Akromegalischen sehr genau. Es bestand Hypertrophie der Schilddrüse und ein Adenom des vorderen Theiles der Hypophysis. Der Vf. meint, dass beide Veränderungen der Akromegalie wesentlich seien.

Der Vf. schildert ferner einen 50jähr. Potator, der seit Jahren an Parästhesieen in den Gliedern, Sehschwäche und Kopfschmerzen gelitten hatte, 5 Tage vor dem Tode blind und benommen geworden war. Im Gehirn wurde eine Blutung in der vergrösserten und, wie es schien, adenomatösen Hypophysis gefunden. Ueber die Beschaffenheit des Mittelhirns, ob etwa die vorhandenen Augenmuskellähmungen durch Hämorrhagieen im Grau des 3. Ventrikels entstanden seien, wird nichts gesagt.

Thayer (Acromegaly and hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 5. p. 341. 1898) besprach Radiogramme von Akromegalie-Kranken (Vergrösserung und Vergröberung aller, besonders der Endknochen) und Osteo-Arthropathie-Kranken (Auflagerung auf die Diaphysen der Endknochen).

M. Loeb (Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 35. 1898) setzt auseinander, dass die Glykosurie bei Akromegalie durch Druck des Hypophysis-Tumor auf die Umgebung, auf die an der Basis des Gehirns befindlichen Diabetes-Centra entstehe.

Die sehr ausführliche und sorgfältige Arbeit G. Hinsdale's über Akromegalie (Medicine IV. 1898) ist im October 1898 beendet worden mit der Beschreibung des Skeletts eines akromegalischen amerikanischen Riesen und einer Bibliographie.

K. Buday und N. Jancsó (Ein Fall von pathologischem Riesenwuchs. Deutsches Arch. f. klin. Med. LX. 4 u. 5. p. 385. 1898) beschreiben einen akromegalischen Riesen von 198 cm und 114 kg.

Der Kr. war mit 21 Jahren erst 172 cm lang gewesen. Zur Zeit der Beobachtung, vom 35. Jahre an wuchs er nicht mehr. Er wurde dann diabeteskrank und starb mit 37 Jahren an Tuberkulose. Sehstörungen, Schmerzen u. s. w. hatten nicht bestanden.

Man fand ein Adenosarkom des Hirnanhanges, keine Osteophyten.

Die Vff. machen sich, weil keine Verdickung der Körperenden, keine Osteophyten bestanden, und wegen anderer kleiner Unterschiede Sorgen, ob es sich wirklich um Akromegalie gehandelt habe.

J. M'C. Johnston und T. K. Monro (Case of acromegaly, autopsy, round celled sarcoma of pituitary body. Glasgow med. Journ. L. 2. p. 112. Aug. 1898) berichten über eine 34jähr., seit etwa 5 Jahren kranke, an Akromegalie leidende Frau.

Auffallend waren starkes Oedem der Augenlider, grosse geistige Stumpfheit und körperliche Trägheit. Der Urin war normal. Ziemlich rascher Verfall. Heftige Kopfschmerzen, rasch eintretende Blindheit (Neuritis n. opt.), Koma. Tod.

Die Schilddrüse schien normal zu sein. Die Hypophyse war in ein weiches Sarkom verwandelt.

Die von J. Breward Neal und E. J. Smyth (A case of acromegaly. Lancet July 23. 1898) beschriebene Kr. war eine 37jähr. Frau, die seit 15 Jahren an Akromegalie litt, blind, abgemagert, somnolent war, keine Glykosurie hatte. Man fand ein grosses weiches Adenom der Hypophysis und eine parenchymatöse Struma. Möbius.

252. **Hyperostosis cranii, with the reports of four new cases etc.**; by James J. Putnam. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXII. 1. p. 1. 1897.)

P. bespricht eingehend die Unterschiede zwischen der in Rede stehenden Krankheit und der Akromegalie und tritt für die nosologische Selbständigkeit der ersteren ein. In genetischer Hinsicht erörtert er die Frage der Berechtigung der Hypothese von der trophischen oder Entwickelungsursache des Leidens und bespricht das Vorkommen von entzündlichen Vorgängen an den Knochen, sowie das Verhalten der Knochenkanäle am Schädel. Für die Theorie der Entwickelungstörung spreche der Umstand, dass die Krankheit häufig in früher Jugend beginne und ausserdem auch andere Knochen, z. B. die Wirbel, zuweilen an dem übermässigen Wachsthume betheiligt seien. Zur Illustration des klinischen Bildes theilt er 4 Beobachtungen mit, deren erste am ausführlichsten und interessantesten geschildert ist.

Eine 28jähr. Schwedin, deren Mutter und Schwester auch über den Kopf geklagt hatten, erkrankte nach ihrem 1. Wochenbette mit 19 Jahren an abnormer Schläfrigkeit, Schmerzen im Kopfe, in den Augen und Ohren; 2 Jahre später hatte sie eine Fehlgeburt; danach fielen allmählich alle Zähne aus und nach Jahren wurde sie taub. Die Kopfschmerzen verstärkten sich, der Kopf wurde breiter, die Augen prominent. Bis dahin blieb die Intelligenz angeblich intakt. Die Haut im Gesicht wurde schwärzlichgelb, beiderseits trat seröse-eitriger Ohrkatarrh ein. Die Menses blieben in den letzten 3 Jahren aus. Dazu gesellten sich Schwindelanfälle mit Hinstürzen; auf einem Auge

nahm die Sehkraft ab. Am linken Auge fand sich eine Linsentrübung. Die Augenbewegungen erschienen als nach allen Seiten hin etwas behindert. Es bestand doppelseitige Facialislähmung. In Folge allgemeiner Prostration ging die Kr. zu Grunde. Es fand sich eine generalisirte purulente Periostitis cranii mit Zerstörung von Theilen der Knochen-Vorsprünge, ausserdem Amyloid-Degeneration innerer Organe.

Die Einzelheiten der sehr genau mitgetheilten Obduktionbefunde müssen im Originale nachgelesen werden. Die übrigen 3 Fälle sind nur klinisch beobachtet.

Ausserdem theilt P. noch eine neue Beobachtung von Dr. Morton Prince mit und ferner Photogramme und Beschreibung eines Falles aus einem anatomischen Museum. Er vergleicht seine Untersuchungsergebnisse mit denen anderer Autoren und giebt einen Sammelüberblick über die Häufigkeit und Verschiedenheit der einzelnen klinischen Symptome. A. Boettiger (Hamburg).

253. **A case of osteitis deformans**; by Wm. Watson. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 133. June 1898.)

W. stellt einen 62jähr. Mann mit typischer *Osteitis deformans* vor. Die Knochenverdickung hatte besonders den Schädel betroffen, der im Laufe von 35 Jahren über 3 Zoll an Umfang zugenommen hatte; ferner die Tibiae, die sehr verdickt und convex nach vorne gekrümmt waren; schliesslich die Wirbelsäule, deren Krümmungen zugenommen hatten. Dadurch hatte die Körperlänge um ca. 9 Zoll abgenommen. Es hatten besonders im Beginne starke Schmerzen in den Beinen und in den Wadenmuskeln bestanden. L. Bruns (Hannover).

254. **Clinical lecture on a case of localised myelitis affecting the fifth lumbar and the sacral segments of the spinal cord, the result of a slight traumatic injury; and a case of paralysis of all four limbs, due to a spinal injury**; by Byrom Bramwell. (Brit. med. Journ. April 30, May 7. 1898.)

Im 1. Falle Br.'s hatte sich im Anschlusse an ein leichtes Trauma (Fall auf die Füsse und den Rücken) ganz allmählich eine Lähmung und Atrophie sämmtlicher Muskeln der Unterschenkel und der Füsse, sowie der Glutäen, bei Schwäche der Quadricipites entwickelt; die Patellarreflexe waren schwach, der Plantarreflex fehlte. Das Gefühl war gestört an Füssen, Unterschenkeln, Hinterseite der Oberschenkel, Hinterbacken und Genitalien; am wenigsten ausgedehnt war die Anästhesie, am weitesten die Thermanästhesie, in der Mitte stand die Analgesie. Blasen- und Mastdarmfunktionen waren schwer geschädigt, aber nicht ganz zerstört.

Br. erörtert für die Studenten sehr ausführlich die Diagnose des Sitzes der Läsion hauptsächlich im Sacralmarke; weniger sicher als diese Diagnose sind wohl die Erörterungen über die Ausdehnung der Affektion auf dem Querschnitte des Markes. Anatomisch handelt es sich nach Br.'s Ansicht um eine chronische Myelitis im Anschlusse an leichte traumatische Hämorrhagieen. Interessant ist, wie langsam sich das Leiden nach dem Trauma entwickelte.

Im 2. Falle entstand ebenfalls nach einem Sturze auf harten Boden zuerst Lähmung aller 4 Extremitäten, mit Gefühlstörung in den oberen und Zeichen einer Verschiebung des 5. Halswirbels. Die Lähmung der Beine ging bald zurück; nur erhöhte Reflexe blieben; auch die Anästhesie der Arme hob sich; dagegen atrophirten die Oberarme und Schultermuskeln. Diagnose: Läsion in der Höhe der 5. Cervicalis, mehr die Wurzeln als das Mark betreffend. L. Bruns (Hannover).

255. **Sur les paraplégies flasques par compression de la moëlle**; by P. Marinesco. (Semaine méd. XVIII. 20. p. 153. 1898.)

Der Vf. theilt folgende 2 Fälle mit.

Im 1. Falle trat bei einem Manne nach einem Trauma Caries der Wirbelsäule mit Gibbusbildung vom 5. bis 8. Dorsalwirbeldorn und Compression des Markes ein. Die Beine waren schlaff gelähmt, atrophisch und ödematös, es bestand totale oder fast totale Anästhesie beider Beine und des Rumpfes links bis 2 cm über den Nabel, rechts bis an die unteren Rippen. Die Sehnenreflexe waren erloschen; von den Hautreflexen war nur der Plantastichreflex erhalten. Das Mark war an der Stelle des Gibbus total zerstört. Unterhalb der Zerstörung zeigten sowohl Wurzeln, wie Stränge mit Nissl-Färbung deutliche Veränderungen; ebenso fanden sich schwere Veränderungen an den Muskeln der Beine und an den intramuskulären Nerven.

Im 2. Falle war das Mark nur partiell verletzt durch eine Kugel, in der Höhe des Angulus scapulae, 2 Monate vor der Aufnahme. Auch hier waren beide Beine total gelähmt und ödematös; die Bauchmuskeln waren aber frei. Für Schmerz- und Temperaturreize bestand Anästhesie an beiden Beinen und am Rumpfe bis zum Schwertfortsatze; das Tastgefühl war hier zunächst überall erhalten; später am Unterschenkel und an den Genitalien auch erloschen. Die Patellarreflexe fehlten; doch trat Adduktion des linken Oberschenkels bei Beklopfen der rechten Patellasehne ein. Das Mark war zwischen 5. und 6. Dorsalwirbel stark abgeplattet; an der Stelle der stärksten Compression war es histologisch fast normal; etwas darunter war sein Centrum stark zerstört. Die Muskeln der Beine waren eben so stark erkrankt wie im 1. Falle. Die sekundären Degenerationen im Marke boten in beiden Fällen nichts Besonderes.

Für die Muskeldegeneration an den Beinen macht Vf. das Oedem verantwortlich. Das Fehlen der Sehnenreflexe in diesen Fällen erklärt Marinesco, wie Bastian und speciell wie van Gehuchten. Fehlten die Sehnenreflexe bei leichter hochsitzender Compression und erhaltenem Gefühle in den Beinen, Fälle, wie sie Babinski zuerst beschrieben hat, so müssten speciell die vom Kleinhirn kommenden tonisirenden Fasern zerstört sein. Bei totaler Läsion falle auch noch die tonisirende Wirkung der von den Hinterwurzeln der unteren Extremitäten auf die betreffenden Vorderhornganglien übergehenden Reize fort; warum, vermag Ref. allerdings nicht einzusehen. Später wäre natürlich auch die Muskelatrophie für das Fehlen der Reflexe von Bedeutung; aber die eigentliche Ursache dafür könne sie nicht sein, da sie zu spät einträte.

L. Bruns (Hannover).

256. **Osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche relative all'ematomielia**; pel Prof. Giovanni Mingazzini. (Sond.-Abdr. aus einer Festschr. zum 25. Docentenjubiläum von Francesco Durante, Roma 1898.)

Klinisch handelte es sich in M.'s Falle um einen Potator, der, nach einem Falle aus mässiger Höhe ohne Bewusstseinsverlust, eine Lähmung der Arme und Beine davon trug. Arme sowohl wie Beine, speciell die letzteren, waren im spastischen Zustande, Bewegungen kaum

möglich; die Beine standen für gewöhnlich in Beugecontraktur, konnten aber langsam gestreckt werden. Ueber die Sehnenreflexe war bei der starken Contraktur nichts Sicheres zu sagen. Der Stuhl ging unwillkührlich ab, der Urin wurde gehalten. Das Schmerzgefühl war erhalten, die übrigen Gefühlsqualitäten waren nicht geprüft. Es bestanden ausgebreitete Schmerzen und Parästhesieen. Schliesslich trat Decubitus ein.

Bei der *Sektion* fand sich zwischen 3. und 4. Cervikalwurzel eine Höhle, die nach dem makroskopischen Aussehen nur Theile der Seitenstränge frei liess. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich, dass sie namentlich das Centrum der Hinterstränge und die graue Substanz, besonders rechts, einnahm. Unterhalb der Höhle befanden sich in der Kuppe der Hinterstränge versprengte Nekroseherde, die nach oben direkt in die Höhle übergingen. Sie enthielten auch Blutkrystalle. Absteigend waren die Pyramidenbahnen und davor liegende Theile der Seitenstranggrundbündel besonders in ihren centraleren Theilen zerstört; aufsteigend die letzteren Bündel mehr in ihren peripherischen Theilen und der grösste Theil der Hinterstränge. Von diesen waren nur frei im Gebiete der 2. und 3. Cervikalwurzel Wurzeleintrittzonen direkt innen an den Hinterhörnern; ferner der hintere Rand sowohl der Goll'schen, wie der Burdach'schen Stränge und Theile des ventralen Feldes. In der Medulla oblongata starke Degeneration der Hinterstrangskerne und ihrer Fortsetzung speciell in den Fibrae arciformes externae posteriores und in den von dem Nucleus caudatus kommenden Fibrae arciformes internae.

An die sekundären Degenerationen knüpft M. noch weitere Ausführungen. Die ventralen Felder der Hinterstränge hält er, wie neuerdings Dejerine und auch Russell, für aus Fasern, zum Theil exogenen, zum Theil endogenen Ursprunges, zusammengesetzt, ist aber über die Vertheilung beider Fasern in diesem Gebiete nicht ganz der Ansicht Dejerine's.

Die auf- und absteigende Degeneration in den Seitenstranggrundbündeln will er zum Theil von der Zerstörung von Strangzellen der Seitenhörner, zum Theil von der Degeneration gekreuzter hinterer Wurzeln abhängig sein lassen; von den absteigend degenerirten Fasern in diesen Gebieten gehören wohl einige noch zu den Pyramidenbahnen, die nach Russell weiter nach vorn gehen als man gewöhnlich annimmt [Ref.].

Im klinischen Krankheitbilde wird das Fehlen von Analgesie bei starken Schmerzen hervorgehoben.

L. Bruns (Hannover).

257. **Ueber traumatische Blutungen in und um das Rückenmark**; von Dr. P. Stolper. (*Mon.*-Schr. f. Unfallhkde. V. 2. p. 33. 1898.)

St. führt des Weiteren aus, dass extramedulläre Blutungen an sich bei Wirbelverletzungen keine Bedeutung haben, jedenfalls *allein* das Mark nicht wesentlich schädigen können; sind sie grösser, so ist immer auch intramedulläre Blutung oder Quetschung des Markes dabei und diese Läsionen sind dann die wichtigen. Gehen sie von der Läsionstelle des Markes weit nach oben, so können sie eventuell die Segmentdiagnose der Markverletzung irreleiten. Centrale traumatische Hämatomyelieen finden sich öfters ohne nachweisbare Wirbelverletzung, was auch schon Thorburn und der Ref. vertreten haben. Meist entstehen sie im Halsmarke, können aber die graue Substanz auf lange Strecken hin zerstören. In einem Falle St.'s, wie auch in manchen Minor's und einem des Ref. betrafen sie besonders die Hinterstränge. Schliesslich geht St. auf die Beziehungen der centralen Hämatomyelie zur Syringomyelie ein. L. Bruns (Hannover).

258. **Die Behandlung der Rückenmarksverletzungen**; von Dr. P. Stolper. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 56. 57. 1898.)

St., der als Assistent Wagner's in Königshütte, sehr grosse Erfahrungen über die schweren Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes gesammelt hat, bespricht in einem ausserordentlich klaren Vortrage die bei diesen Verletzungen nothwendigen ärztlichen Maassnahmen. Der Vortrag zeichnet sich ausserdem durch eine sehr wohlthuende Kritik der vielfältig zu weitgehenden chirurgischen Eingriffe in diesen Fällen aus; im Ganzen nimmt St. den zurückhaltenden Standpunkt Thorburn's und Kocher's ein, den auch Ref. vertreten hat. Der Vortrag theilt sich sachgemäss in die Besprechung der Fürsorge für das Rückenmark, bez. die Wirbelsäule selbst und in die Behandlung der Folgen der Rückenmarksläsion.

Was den ersteren Theil betrifft, so muss man wieder die sofort nach der Verletzung möglichen und nöthigen Maassnahmen und die Spätoperationen unterscheiden. Die ersteren werden besonders unternommen, um das Rückenmark von Druck zu befreien; dauernder Druck von Seiten der gebrochenen Wirbelsäule ist aber im Ganzen recht selten. Meist gelingen bei der Beweglichkeit der gebrochenen Wirbelsäule Repositionversuche leicht; dauernde Extension kann man nur in leichten Fällen anwenden, da sie in schweren sofort zu Decubitus führt. Operative Eingriffe, die in Laminektomie an mehreren Wirbeln bestehen, sind meist nutzlos. Bei totalen Querläsionen, die man ja nach einigen Tagen an dem dauernden Fehlen der Reflexe erkennen kann, sind sie ganz zu vermeiden; allerdings ist die Angabe St.'s, dass in solchen Fällen eine etwaige Gibbusstelle, an der man operiren müsse, dem Druckbrande unterworfen wäre, wohl nicht ganz richtig; in der Höhe der Wirbelverletzung selbst wird meist gefühlt. Auch bei partiellen Läsionen ist selten eine Laminektomie indicirt; dass Knochensplitter auf das Mark drücken, ist selten, und wenn sie es thun, so hebt eine unblutige Reposition diesen Druck auf, da die Stücke hinter dem fast immer unverletzten Lig. longitudin. anticum liegen; extradurale Blutungen comprimiren das Mark allein überhaupt nicht. Schliesslich ist es wenigstens an der Hals- oder Dorsalwirbelsäule, wenn Heilung eintritt, nicht gleichgiltig, ob man einige Wirbelbogen hat oder nicht; beim Fehlen mehrerer derselben tritt eine freie Kopfhaltung nicht wieder ein. Indicirt ist die Opera-

tion bei Bogenbrüchen und bei Kugel- und Stichverletzungen wegen der Infektiongefahr. Auch Spätoperationen sind selten indicirt; am ersten nach St. in den Fällen, wo erst Besserung eintrat, dann Verschlimmerung folgte, und dann, was St. nicht hervorhebt, an der Cauda equina.

Die Maassnahmen gegen die Folgen von Rückenmarkverletzungen richten sich besonders gegen den Decubitus und gegen die Blasen- und Mastdarmlähmung. Den Dauerkatheter, den Kocher empfiehlt, verwirft St., wie Ref. glaubt, mit Recht. Das Ausdrücken der Blase hält er bei Totalquerläsionen ebenso wie Kocher für gefährlich; er empfiehlt es bei leichteren Verletzungen, bei denen es aber nur in seltenen Fällen möglich ist. Interessant sind die Beobachtungen St.'s über desquamirende Nephritis und Cystitis nach Rückenmarksverletzungen und ihre Beziehungen zu Blasen-, bez. Nierensteinbildung; ebenso die über die Darmlähmungen, die manchmal die einzige in's Auge fallende Folge von Rückenmarksläsionen sein können. L. Bruns (Hannover).

259. **Ueber die bei Hirndruck im Rückenmarke auftretenden Veränderungen**; von Dr. A. Hoche. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 5 u. 6. p. 420. 1897.)

Von 3 Kranken mit Hirntumor zeigten 2 ausgesprochene Stauungspapille, der dritte nicht. In diesen beiden Fällen liessen sich nach Marchi Veränderungen an den hinteren Wurzeln nachweisen, und zwar nur im interspinalen Verlaufe, beginnend an der Durchtrittstelle durch die Pia, sowohl in den aufsteigenden, wie in den absteigenden Antheilen. Am stärksten befallen waren die cervikalen, am wenigsten die dorsalen Partien. Aetiologisch dürfte nur die Druckwirkung in Betracht kommen, nicht irgend welches hypothetische, vom Tumor producirte Toxin, da ja die extraspinalen Wurzeltheile, die von der Flüssigkeit umspült werden, gerade frei bleiben. Der genaue Mechanismus ist freilich, wie auch bei der Stauungspapille, noch strittig. E. Hüfler (Chemnitz).

260. **Beitrag zur Casuistik der neurotischen Muskel-Atrophie**; von Dr. Reinhard. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 5 u. 6. p. 431. 1897.)

R. beschreibt 2 an neurotischer Muskelatrophie leidende Brüder, während eine gleichfalls erkrankte Schwester nicht zum Eintritte in die Klinik zu bewegen war.

Die Krankheit stammte bei beiden etwa aus dem 10. Lebensjahre, und war zugleich an Händen und Füssen aufgetreten. Zunächst begann sie mit Schwäche und leichter Ermüdung, daran schlossen sich schlaffe Lähmung und Muskelschwund, und zwar waren vorwiegend die Extensoren befallen. Objektive Sensibilitätstörungen bestanden nicht, dagegen subjektives Kältegefühl. Die Reflexe waren abgeschwächt. Die elektrische Erregbarkeit in den befallenen Nerven und Muskeln war sehr herabgesetzt. In dem einen Falle fand sich im Daumenballen Entartungsreaktion. Centripetal nahm die Erkrankung ab, so dass der Rumpf frei war. An der Diagnose der neurotischen Form war also kein Zweifel.

E. Hüfler (Chemnitz).

261. **Das dorsale Gebiet der spinalen Trigeminuswurzel und seine Beziehungen zum solitären Bündel beim Menschen**; von Adolf Wallenberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 5 u. 6. p. 391. 1897.)

Bei einer Kr., die an multipler Melanosarkomatose zu Grunde ging, fand man klinisch eine Anzahl von Erscheinungen, die auf Metastasenbildung im Gehirn zurückzuführen waren. Hyposmie der linken Seite, linkseitige Abducensparese sehr wechselnden Grades, neuralgische Anfälle in den 3 Aesten des Trigeminus, sowie vollkommene Anästhesie der Zunge, der Mundhöhle und der Lippen, ziemlich beträchtliche des Nasenrückens, der Nasenschleimhaut, der Cornea und Conjunctiva, geringere in den übrigen Partien. Ferner bestand geringe Parese der linken Kaumuskulatur. Die Geschmacksempfindung auf dem linken Zungenrücken war erloschen, an der Spitze und am Gaumen normal. Die linke Zungenhälfte war total atrophisch und gelähmt; schliesslich trat noch Schlucklähmung ein.

Die genannten Ausfallsymptome erklärten sich durch die Autopsie, indem ausser Metastasen in anderen Hirntheilen, die nicht in Betracht kommen konnten, sich Tumoren im linken Quintus, Abducens und Hypoglossus fanden. Im Abducens fanden sich kleine Knötchen, die sehr wohl die Abducensparese erklärlich machten; der linke Hypoglossus war am Foramen hypoglossi durch einen kleinerbsengrossen Tumor comprimirt, und hatte so die atrophische Lähmung der linken Zungenhälfte mit cellipetaler Wurzeldegeneration und Zellenalteration hervorgerufen. Zwischen den Stellen stärkster Sensibilitätstörungen und der Vertheilung sekundär durch den Tumor im linken Trigeminusstamme degenerirter Fasern der spinalen Quintuswurzel liessen sich gewisse Beziehungen nachweisen. Die Portio minor war intakt; die Parese der Kaumuskulatur war demnach Druckwirkung. Die Anästhesie war hinter der Zungenspitze mit Ageusie verbunden; der Glossopharyngeus war intakt; folglich müssen in der Portio major trigemini Geschmacksfasern verlaufen. Und zwar wird als Geschmacksfaserbahn die Degeneration zu betrachten sein, die vom dorsalen Pole der spinalen Trigeminuswurzel zur cerebralen Fortsetzung des Solitärbündels und seiner gelatinösen Substanz zieht.

E. Hüfler (Chemnitz).

262. **Lähmung des Trigeminus und Entartung seiner Wurzeln in Folge einer Neubildung in der Gegend des Ganglion Gasseri; Beitrag zur Frage nach der trophischen Bedeutung des Trigeminus**; von Dr. Jarl Hagelstam. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 205. 1898.)

Homén hatte 1890 eine Beobachtung von Trigeminuslähmung veröffentlicht. Er hatte die Haut dünn und schlaff, die Facialismuskeln verdünnt und leicht atrophisch gefunden und hatte geschlossen, dass „die halbseitige Gesichtsatrophie" von einer Erkrankung des Trigeminus abhänge. Jetzt berichtet ein Schüler H.'s über eine neue Beobachtung von Trigeminuslähmung, die durch Zerstörung des Ganglion Gasseri durch eine Neubildung entstanden war und bei der „die trophischen Störungen" gänzlich fehlten. Der Schluss lautet nunmehr so: „Der Trigeminus führt keine specifischen trophischen Nervenfasern; auch üben die Zellen des Gangl. Gasseri keinen direkten trophischen Einfluss auf die peripherischen Organe aus.

Die halbseitige Gesichtsatrophie ist somit auch keine durch pathologische Veränderungen im Trigeminus direkt bedingte trophische Neurose".

Wegen der Einzelheiten, bez. der sorgfältigen anatomischen Schilderung ist auf das Original zu verweisen. Möbius.

263. **Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Chorea minor**; von Prof. H. Reinhold in Hannover. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 359. 1898.)

R. hat in einem Falle von Chorea „eine ausgedehnte „„autochthone"" Thrombose der Hirnsinus neben leichten endokarditischen Processen an der Mitralis und geringen degenerativen Veränderungen in den Nieren" gefunden.

Die 20jähr. Kr. hatte vor 3 Jahren an Gelenkrheumatismus mit Herzerscheinungen gelitten, war chlorotisch, seit 6 Wochen schwanger. Seit 1 Woche Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen und Chorea-Bewegungen. Grosse Unruhe. Nach einigen Tagen Benommenheit. Am 11. Krankheittage Tod. Möbius.

264. **Ueber Poly-, Para- und Monoklonien und ihre Beziehungen zur Chorea**; von Prof. Fr. Schultze in Bonn. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 409. 1898.)

Sch. wendet sich gegen den *Ref.*: Bei dem von Friedreich als Fall von Paramyoclonus multiplex beschriebenen Kranken habe es sich nicht um Hysterie gehandelt. [Die Sache wird kaum auszumachen sein, da der Patient offenbar ein Unicum gewesen ist.]

Mit dem *Ref.* und mit Böttiger erklärt Sch. die von Unverricht geschilderte Myoklonie für chronische Chorea. Er beschreibt kurz einige von ihm beobachtete Kranke mit chronischer Chorea (bei dem einen ein bemerkenswerther Stammbaum), die isolirte Zuckungen einzelner Muskeln zeigten. Auch bei der Chorea minor hat Sch. solche Zuckungen wiederholt gesehen (Beispiele).

Sehr berechtigter Weise weist Sch. die ganz verkehrte Behauptung, die Chorea sei eine „Coordination-Störung", zurück. Man könne den umschriebenen Tic als Monoclonus oder Monoklonie, die Friedreichische Form als Paraclonus, Polyclonus, Paraklonie, Polyklonie bezeichnen. Auch doppelseitigen Tic convulsif könne man Paraklonie, und zwar umschriebene, Paraklonie nennen.

Endlich weist Sch. darauf hin, dass es Fälle gebe, „welche zwar eine grosse Aehnlichkeit mit dem von Friedreich beschriebenen Krankheitsbilde haben, aber doch nicht in allen Einzelheiten völlig identisch sind".

Als Beispiel beschreibt Sch. einen 18jähr. Bäcker, der Gelenkrheumatismus gehabt hatte und Zuckungen mit Schmerzen in den Bicipites zeigte. Es waren blitzartige Zuckungen, die keine Bewegung des Vorderarmes bewirkten und auch in den Pectorales und den Streckern am Oberarme sich zuweilen zeigten. Sie bestanden seit 3 Jahren und traten zeitweise auf, meist zusammen mit Gelenkschmerzen. Es bestand Insuff. mitralis.

Sch. will hier nicht von Chorea reden. Aber es dürfte doch richtig sein, den Fall zur Chorea minor zu rechnen. Er zeigt sehr gut, wie ungenügend die symptomatologische Auffassung ist, die sich nur an die Form der krankhaften Muskelbewegungen hält. Es scheinen eben die „Paraclonus"-Zuckungen unter verschiedenen Umständen vorzukommen, bei sogen. funktionellen Störungen ebenso wie bei Chorea Sydenhami und bei Chorea Huntingtonii. Die Diagnose aber muss klinisch-ätiologisch sein. Möbius.

265. **Einige Gedanken über die Möglichkeit einer vorbeugenden Behandlung der Epilepsie durch „Bahnungshygiene"**; von Dr. Max Breitung. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 35. 1898.)

Mit grossem Aufwande eines ganz unkritisch verwertheten Citatenmateriales und mit falschem Pathos wird hier die Lehre von der „Bahnungshygiene" vorgetragen, deren Kern darin besteht, dass der Einschleifung der Bahnen, auf denen sich der epileptische Anfall entwickelt und ausbreitet, durch Gegenreize, durch diätetische und physikalische Heilmethoden, durch Maassregeln „auf dem Gebiete der Moralpädagogik zu Hause und in der Schule" entgegengearbeitet werden soll. Bei den physikalischen Heilmethoden figuriren u. A.: „Luftbad (elektrisches Lichtbad)", „Sonnenbad" und die „Bevorzugung von vegetabilischer Diät". „Die Bahnungshygiene ist ein Samenkorn für die Zukunft." „Die Thätigkeit des Arztes steht über der Zeit. Zeitlos dehnt sich das Eden der Humanität, in welchem wir als Gärtner arbeiten."

A. Hoche (Strassburg).

266. **Epileptische und epileptoide Anfälle in Form von Angstzuständen**; von Prof. W. v. Bechterew. (Neurol. Centr.-Bl. XVII. 29. 1898.)

v. B. erinnert daran, dass bei Epileptischen zuweilen Angstanfälle vorkommen, theils als Aura, theils selbständig. Dabei ist gewöhnlich das Bewusstsein erhalten. Die Behandlung ist meist erfolglos. Zum Unterschiede von den Angstanfällen bei Nervösen soll der äussere Anlass fehlen [Angst ohne solchen kommt auch bei Nervösen oft vor und die meisten Epileptischen sind erblich Entartete]. Möbius.

267. **Ein Fall von epileptischer Amnesie, durch hypnotische Hypermnesie beseitigt**; von Carl Graeter. (Ztschr. f. Hypnot. VIII. 3. p. 129. 1898.)

Man glaubte bisher, nur die hysterische Amnesie sei durch hypnotische Suggestion zu beseitigen; der Vf. sucht zu zeigen, dass es auch bei epileptischer Amnesie gelingen könne.

Der Pat. war ein 25jähr. Färber. Der Vater war Trinker gewesen und hatte sich getödtet; 2 Brüder waren Trinker, der eine litt an Schwermuth, der andere war mit 40 Jahren durch Gehirnschlag gestorben; 2 Schwestern tranken auch. In seiner Kindheit war der Pat. dadurch bekannt gewesen, dass er Erscheinungen hatte, Engel, weisse Frauen sah. Schon früh hatte er angefangen zu trinken, hatte sich im Rausche jähzornig und gefährlich gezeigt, hatte wiederholt ganze Tage vergessen.

Nach einer heftigen Gemüthsbewegung hatte er besonders viel und anhaltend getrunken. Er war eine ganze Reihe von Tagen betrunken gewesen, hatte beschlossen, sich zu tödten, war schliesslich von der Polizei aufgegriffen und der Anstalt im Burghölzli zugeführt worden. Er war in einem stuporösen Dämmerzustande angelangt, war am nächsten Tage erwacht und nun hatte es sich gezeigt, dass er die letzten 7 Tage ganz vergessen hatte. Obwohl er sich alle Mühe gab, die Erinnerung wachzurufen, gelang es nicht und er war sehr bekümmert darüber. Er war leicht zu hypnotisiren, verfiel sofort in Somnambulismus. Es wurde ihm eingegeben, er lebe wieder an dem und dem Tage, mache die Ereignisse von damals wieder durch und werde sich nach dem Erwachen an Alles erinnern. In der That kehrten einige Erinnerungen zurück. Allmählich, d. h. in 7 hypnotischen Sitzungen, wurde die ganze verlorene Zeit wiedergewonnen. Durch Ausfragen anderer Personen wurden die Angaben des Pat., abgesehen von kleinen Irrthümern, durchaus bestätigt.

Es stellte sich heraus, dass etwa 2 Tage vor der Einbringung ein Zustand von Benommenheit mit Hallucinationen eingetreten war, dass somit die Amnesie zerfiel in eine etwa 5tägige retroaktive und in eine 2tägige gewöhnliche. Die Erinnerung jener Zeit wurde ausserordentlich scharf, so dass der Kr. über jede Stunde berichten konnte, die letzten 2 Tage konnten begreiflicher Weise nicht ganz aufgehellt werden.

Wegen des Genaueren muss auf die interessante, aber sehr lange Krankengeschichte verwiesen werden.

Dass keine Simulation vorlag, dass ein epileptischer Zustand bestand, das hat der Vf. ausführlich und sehr gut dargethan. Dagegen kann man zweifeln, wie weit die Hysterie im Spiele war. Der Vf. sucht sie auszuscheiden, es ist aber fraglich, ob es ihm gelungen sei. Die Visionen in der Kindheit, die Leichthypnotisirbarkeit sprechen für eine hysterische Beschaffenheit. Epileptische Krampfanfälle sind nicht nachgewiesen, manche Symptome des Patienten können eben so gut als hysterische wie als epileptische gedeutet werden. Gerade bei Säufern laufen hysterische und epileptische Erscheinungen durch einander. Es besteht zwar jetzt die Neigung, bei Säufern überall Epilepsie zu sehen, aber das ist übertrieben. Auf jeden Fall wäre es, so dankenswerth der Bericht des Vfs. ist, wünschenswerth, dass auch bei „genuiner" Epilepsie der Nachweis von der Wiedergewinnbarkeit verlorener Erinnerungen geführt würde. Möbius.

268. **Ueber periodische, cirkuläre und alternirende Neurasthenie**; von Dr. Theodor Dunin in Warschau. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 1 u. 2. p. 147. 1898.)

D. beschreibt unter Einflechtung bemerkenswerther Krankengeschichten die leichten Formen intermittirender Seelenstörung, so weit sie in das Gebiet der Nervosität fallen. Er verwahrt sich aber dagegen, dass man die intermittirende „Neurasthenie" zum Irresein rechne, denn die Kranken seien doch nicht irre. Das ist bloser Wortstreit. Die Neurasthenie ist doch kein Ding an sich, sondern nur ein willkürlich gewählter Ausdruck für leichtere Störungen der Gehirnthätigkeit. Freilich ist die Bezeichnung Irresein für Seelenstörungen überhaupt recht unpassend, sie entspricht eben dem Irrenhausstandpunkte, aber an solche Aeusserlichkeiten darf man sich nicht stossen. Die Hauptsache ist, dass man die Zusammengehörigkeit der Nervosität und des „Irreseins" erkennt, nicht das natürlich Verbundene durch Namen wieder auseinander reisst. Möbius.

269. **Ueber die spinalen Symptome der progressiven Paralyse**: von Dr. R. Gaupp. (Psychiatr. Abhandl., herausgeg. von C. Wernicke. Heft 9. Breslau 1898.)

G. hat in 38 Fällen von progr. Paralyse das Rückenmark untersucht, 37mal deutliche Entartung gefunden (der 38. Fall ist unsicher). Mehrere Faserzüge waren 24mal erkrankt, 9mal waren nur die Hinterstränge betroffen, 3mal nur die Seitenstränge, 1mal war Hinterstrangerkrankung mit multipler Sklerose verbunden.

Besonderen Werth legt G. darauf, dass in keinem Falle, in dem während des Lebens Pupillenstörungen vorhanden gewesen waren, die Hinterstränge unversehrt waren. Man könne also aus der reflektorischen Pupillenstarre auf Hinterstrangerkrankung schliessen. Dieselbe Bedeutung haben die anderen tabischen Symptome, unter denen dem Vf. als besonders werthvoll das Fehlen des Kniephänomens und die Schlaffheit der Muskeln (d. h. die Leichtigkeit passiver Bewegungen) erscheinen. Treten zu einer geringen Hinterstrangerkrankung Veränderungen der Seitenstränge hinzu, so können manche tabische Symptome wieder verschwinden, das Kniephänomen kann wiederkehren, spastische Erscheinungen können auftreten.

Nach G. hängt das ganze Bild der Paralyse vom Zustande des Rückenmarkes ab. Bei der dementen Form finde man gewöhnlich combinirte Strangerkrankung oder Seitenstrangdegeneration, bei der „klassischen" Paralyse treten die spinalen Veränderungen zurück u. s. w. Diese Dinge sind wohl etwas unsicher.

Den Schluss der Arbeit bildet die Besprechung des Verhältnisses zwischen Tabes und progr. Paralyse. Obwohl G. geneigt ist, anzuerkennen, dass beide Formen wesensgleich, metasyphilitischer Nervenschwund sind, hält er es „vor der Hand doch noch für richtiger, beide Krankheiten aus einander zu halten". Er betont mit Recht, dass die Paralyse zuweilen viel rascher verläuft, als es die Tabes je thut. Jedoch hätte er mehr anerkennen sollen, dass oft die Paralyse gerade so lange dauert wie die Tabes, nicht, wie auch G. noch behauptet, schlechtweg „im Laufe weniger Jahre oder Monate geistige und körperliche Vernichtung bringt". Auch das ist nicht richtig, dass die Remissionen nur der Paralyse eigen seien, denn sobald die Tabes subakut wird (rasch eintretende Ataxie, Paraplegie u. s. w.), beobachten wir wesentliche Besserungen, die in den Augen der Laien einer Heilung gleichkommen können

und durchaus nicht von der Behandlung (am wenigsten von der bedauerlich überschätzten Uebungstherapie) abhängen. Möbius.

270. **Une épidémie de paralysie ascendante chez les aliénés rappelant le béribéri**; par Chantemesse et Ramond. (Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 9. p. 574. 1898.)

Die Mittheilung ist das Ergebniss einer von Ch. u. R. in amtlichem Auftrage unternommenen Untersuchung einer in der Irrenanstalt von Sainte-Gemmes-sur-Loire herrschenden Endemie, die im Laufe des Sommers 1897 von 150 erkrankten Insassen ca. 40 hinweggerafft hat.

Hauptsächlich betroffen wurden Idioten, Epileptiker und Melancholiker der letzten Verpflegungsklasse. Die Erkrankung begann mit eigenthümlich *harter* ödematöser Infiltration der Körperoberfläche, fortschreitend von unten nach oben, Pulsbeschleunigung ohne wesentliches Fieber, Erbrechen, Obstipation, Schwindel. Des Weiteren trat dann Ataxie der Beine ein, die Patellarreflexe schwanden; manchmal bestand in diesem ersten, zuweilen 1—2 Mon. dauernden Stadium Albuminurie, oft traten braune Pigmentirungen in Gesicht und Händen auf. Im zweiten Stadium trat gleichzeitig mit Muskelatrophie Lähmung der Beine ein, vorwiegend nach dem Peronaeustypus, Lähmung von Blase und Rectum, Anästhesieen, Hyperästhesieen und Schmerzen; die Pupillen blieben normal; der Augenhintergrund wurde nicht untersucht; die Arme waren ebenfalls betheiligt; von Seiten der Haut weiter Erytheme, Blasenbildung, Ekchymosen; öfters Gelenkschmerzen; Tod unter Vagussymptomen oder Zwerchfellslähmung. Die Autoren schliessen die ursprüngliche Diagnose auf Pellagra aus und reihen das Krankheitbild dem Beri-Beri ein, gestützt vor Allem auf die (im Verhältnisse zur Zahl der Todten unverständlich geringe) Zahl von zwei Autopsieen, die das Bild der multiplen Neuritis ergaben, neben Veränderungen der Ganglienzellen der Vorderhörner des Rückenmarkes. In beiden Leichen fand sich derselbe, mit keinem bisher bekannten identische Mikroorganismus, dessen culturelle und tinktorielle Eigenschaften beschrieben werden. Beim Thierversuche (Ohrimpfung) erkrankten Kaninchen unter dem Bilde der aufsteigenden Lähmung, starben nach 12—14 Tagen und zeigten im meningitischen Exsudate Reinculturen; bei Injektion vom Toxin des Mikroorganismus entstanden aufsteigende Lähmung und Veränderungen der grauen Substanz des Rückenmarkes.

In *ätiologischer* Beziehung ist bemerkenswerth, dass nur die am schlechtesten genährten und verpflegten Individuen erkrankten; Nahrungsmittel, etwa verdorbener Mais, oder das Wasser waren nicht anzuschuldigen.

Ch. u. R. setzen die Endemie den ebenfalls in Irrenanstalten beobachteten von *Dublin* und *Tuskaloosa* (Nordamerika) von 1895 und 1896 an die Seite. Man kann nicht zugeben, dass die in unvollkommenem Maasse unternommenen Untersuchungen befriedigende Aufklärung über die fragliche Endemie gebracht haben; der Name des als Bakteriologen geschätzten einen Autors, Chantemesse, ist indessen genügende Bürgschaft dafür, dass es lohnt, die erzielten Resultate für die Zukunft im Auge zu behalten. A. Hoche (Strassburg).

271. **Hepatisme et psychoses**; von A. Cullerre. (Arch. de Neurol. 2. S. VI. 35. 1898.)

Die noch dunklen Beziehungen der Lebererkrankungen zu den Psychosen werden an 6 Beispielen demonstrirt, jedoch nicht aufgeklärt; wenigstens walten hier nur Hypothesen ob.

1) Ein früher stets gesunder, kräftiger Mann von 45 Jahren, der täglich (seit einiger Zeit erst) 2 Liter Weisswein und 5—6 Gläschen Eau de vie trank, erkrankte an Abgeschlagenheit, Eingenommenheit des Kopfes, abnormer Zerstreutheit, Schlaflosigkeit, Aengstlichkeit, *melancholischen Wahnvorstellungen*, Depression und Wortkargheit. Anorexie, belegte Zunge, gelblich verfärbte Skleren, *heftiger, permanenter Kopfschmerz*. Obstipation. Urinmenge vermindert; Urin dunkelbraunroth, reich an Uraten, ohne Eiweiss und Zucker. Leber vergrössert, nicht schmerzhaft. Kein Ikterus. Milz nicht vergrössert. 3tägiges Fieber bis 39.2°. Halbsomnolenter Zustand. Das Fieber kehrte später wieder, es zeigte mässige Höhe und unregelmässigen Verlauf. Der Urin wurde klarer, doch der sonstige Zustand besserte sich nicht. Durch die Angehörigen wurde der Kr. der Anstaltbehandlung entzogen. Nach einigen Monaten Tod durch Erhängen.

2) 40jähr. Frau, corpulent; seit 12 Jahren Leberkoliken; seit etwas kürzerer Zeit Krisen von Narkolepsie, anscheinend epileptischer Natur. An eine (prolongirte) Leberkrise schloss sich endlich ein Zustand von melancholischer Depression, Hypochondrie und Aengstlichkeit an. Gelegentlich eines heftigen Sturmes (Pat. litt an Gewitterfurcht) ein Tobsuchtausbruch; darauf völlige Stumpfheit. Zunge rein; keine gastrischen Störungen. Leichte ikterische Verfärbung der Conjunctiven. Leber nicht vergrössert, aber sehr schmerzhaft. Unwillkürliche Entleerungen. In den Fäces unverdaute Speisereste. Die ikterische Verfärbung der Conjunctiven und der Haut nahm noch zu. Der Torpor liess allmählich nach und ging unter zeitweiligen abwechselnden Erregung- und lethargischen Zuständen innerhalb 3 W. bis zur gänzlichen Heilung zurück. Zuletzt stellte sich noch Heisshunger ein. Empfindlichkeit der Leber und Schmerzen in der rechten Schulter hielten während dieser Zeit ebenfalls an.

3) 42jähr. Frau, seit lange an chronischem Verfolgungswahn leidend, besonders an Vergiftungsvorstellungen; zugleich an Leberkrisen, die in Pausen von mehreren Monaten wiederkehrten, mehrere Tage andauerten und sich in Leibschmerzen, Erbrechen, Fieber äusserten. Die letzte Krise war mit heftigem Ikterus verbunden; kleiner, frequenter Puls; sie starb während derselben im Collaps. Sektion wurde nicht gestattet.

4) Bei einem 63jähr., an Manie leidenden Manne trat ein schwerer Ikterus mit mässigem Fieber auf, der unter Koma in 14 Tagen zum Tode führte. Die Leber erwies sich bei der *Sektion* als stark geschrumpft. Ascites.

5) Eine 53jähr., an Verfolgungwahn leidende, sekundär demente Frau starb binnen wenigen Tagen an einem Leberabscesse, dessen Symptome sich an eine leichte Grippe angeschlossen hatten. Keine geistige Veränderung ausser grösserer Stumpfheit.

6) Dieser Fall bietet ebenfalls nichts Besonderes (Lebercarcinom bei einer schon seit Jahrzehnten geisteskranken 75jähr. Frau), wenigstens keine Beziehung der Lebererkrankung zur Psychose.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

VI. Innere Medicin.

272. **Bemerkungen über Masern, Scharlach, Pocken.** *Zur Immunitätsfrage;* von C. Gerhardt. (Charité-Annalen XXIII. p. 224. 1898.)

G. hat seit mehreren Semestern seine Zuhörer ausgefragt, ob und wie oft sie die genannten 3 Krankheiten gehabt hätten, aus den hierbei erhaltenen Angaben in Verbindung mit den Zahlen seines Krankenmateriales zieht er für Scharlach und Masern folgende Schlüsse: „Gesunde junge Männer haben etwa zu 20% *Scharlach* noch nicht gehabt, etwa 1% zweimal, Scharlachkranke gleichen Alters haben etwa zu 10% schon einmal Scharlach gehabt". Für *Masern*, „dass von gesunden jungen Männern im 3. Jahrzehnt des Lebens circa 6% Masern nicht, circa 2% Masern wiederholt gehabt haben, dass von masernkranken jungen Männern des 2. und 3. Lebensjahrzehntes etwa 13.5% schon einmal Masern gehabt haben". Einer der Studenten hatte 7mal Masern gehabt.

Dippe.

273. **Die Ruhrepidemie im Regierungsbezirk Danzig 1895/96**; von Dr. Borntraeger. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVII. 3. p. 375. 1898.)

B. beschreibt eingehend die Danziger Ruhrepidemie. Unter „Ruhr" Dysenterie ist nach B. eine einheitliche, auf die Invasion eines specifischen Erregers zurückzuführende ansteckende Krankheit zu verstehen. Die landläufigen Bezeichnungen „Ruhr, Brechruhr, sporadische Ruhr, gutartige Ruhr, nicht ansteckende Ruhr" beziehen sich, soweit sie nicht diagnostische Irrthümer enthalten, oft auf andersartige pathologische Zustände im Darmkanale. Die Angaben der „Preussischen Statistik" über die Ruhrtodesfälle werden, zumal soweit sie sich auf Menschen in den 1. Lebensjahren beziehen, erheblich über die thatsächlichen Verhältnisse hinausschiessen. In einigen Gebieten des Regierungsbezirkes Danzig und auch in anderen Bezirken, zumal im Osten, ist die Ruhr sicher endemisch und tritt alljährlich im Hochsommer mehr oder weniger gehäuft auf. Bodeneinflüsse und Einflüsse von Seiten der allgemeinen Ernährung sind als maassgebend nicht erwiesen. Die Lebensgewohnheiten, die Wohnungsverhältnisse, die Unsauberkeit und besonders das Umherziehen der arbeitenden Bevölkerung spielen wohl sicher eine gewisse Rolle in der Vermehrung und Erhaltung der Keime ausserhalb des Menschen. Die Ausbreitung erfolgt vom Kranken aus in so starker Weise, dass die Krankheit den Eindruck einer direkt ansteckenden macht und die Umgebung auf's Höchste gefährdet ist. Vermuthlich wird die Uebertragung der Krankheit durch Theilchen der sehr infektiösen Fäces des Kranken direkt oder indirekt (Wäsche, Betten, Kleider, Geschirr) vermittelt. Die Verschleppung durch Personen, wohl auch durch Sachen, erfolgt weithin und ist unabhängig vom Boden. Die Ausbreitungsart der Ruhr ähnelt ganz der der Cholera. Als möglich muss die Verbreitung der Ruhr durch Trinkwasser, Nahrungsmittel erscheinen, wirklich erwiesen ist das aber auch durch die Danziger Epidemie nicht. Unsauberkeit, Beengtheit der Wohnungen, Deponiren der Fäkalien längs den Häusern auf dem Lande begünstigen die Uebertragung, so erklärt sich das bevorzugte Befallensein der Landbevölkerung, der Kinder und der ärmeren Volksklassen. Schulbesuch, Leichenfeierlichkeiten, Umherziehen der Arbeiterbevölkerung verschleppen die Ruhr in die Ferne. Es sterben in Preussen 12% der Erkrankten, in der Danziger Epidemie starben 15% der Befallenen. Die Bekämpfung der Ruhr erfordert Isolirung, Sauberhalten, sorgfältiges Auffangen der Abgänge, Desinfektion der Abgänge, der Geschirre, Wäsche, Kleider u. s. w. Ueberwachung der Leichtkranken und der noch ansteckenden Reconvalescenten.

Ficker (Leipzig).

274. **Ueber die Verbreitung der Bubonenpest**; von Robert Koch. (Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 28. 1898.)

K. behandelt die Frage nach der Herkunft der Pest: Zunächst ist in Mesopotamien das Vorhandensein eines Pestherdes anzunehmen, ein zweiter in Centralasien zu suchen, und zwar in den Richtungslinien der chinesischen und indischen Pestepidemien (Thibet), ein dritter in dem südlich von Mekka an der Westküste von Arabien hinziehenden Gebirgslande Assir, ein vierter Pestherd endlich im Inneren von Afrika.

Ueber die kürzliche Entdeckung des letzteren werden nähere Mittheilungen gemacht. K. hatte in Daressalam das Vorkommen einer pestartigen Krankheit im Lande Kisiba (im äussersten Nordwesten der deutschen Colonie) erfahren, und Stabsarzt Zupitza hat sich in K.'s Auftrage und gemäss dessen Informationen der schwierigen Aufgabe unterzogen, im Inneren des Landes die Krankheit zu studiren. Diese von den Eingeborenen Rubwunga genannt, stimmt in jeder Beziehung mit der indischen Pest überein. Mittheilung einer Krankengeschichte und eines Sektionberichtes.

Im Lande Kisiba ist die Pest erst seit 8 Jahren bekannt, der eigentliche Pestherd liegt jenseits der Grenze unserer Colonien auf englischem Gebiete.

Patzki (Leipzig).

275. **Ueber kryptogenetische Septikämie**; von Dr. W. Vierhuff. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XXIII. 40. 1898.)

V. berichtet aus dem Rigaer Krankenhause über 15 Fälle von sogen. *kryptogenetischer Septikämie*. Sämmtliche Kranke starben, 12 kamen zur Sek-

tion. Als besonders charakteristische Erscheinungen dieser akuten, sehr schweren Infektionkrankheit hebt V. hervor: die schwere Schädigung des Allgemeinbefindens, den raschen Verfall der Kranken, Schüttelfröste, Anämie, Ikterus, Exantheme von mannigfacher Beschaffenheit, die hohe Puls- und Respirationfrequenz, bez. das Missverhältniss zwischen ihnen, das atypische Fieber mit vorwiegend intermittirendem Charakter, mehr oder weniger schwere Störungen von Seiten der verschiedensten Organe. P. Wagner (Leipzig).

276. **Ueber Diphtherie.** (Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 27.)

23) *Sur la disparition de la toxine diphtérique injecté dans le sang;* par O. De Croly. (Arch. de Pharm. III. 1. 2. 1896.)

24) *Recherches expérimentales sur la toxine diphtérique. Les effets sur la circulation et la respiration;* par Enriquez et Hallion. (Arch. de Physiol. XXX. 2. p. 393. 1898.)

25) *Ueber das Schicksal des Diphtherietoxins im Thierorganismus;* von Dr. Bornstein. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 18. p. 785. 1898.)

26) *Ueber die Dauer des toxischen und antitoxischen Vermögens beim Diphtherietoxin und -Antitoxin;* von Dr. Fr. Abba. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIII. 21. p. 934. 1898.)

27) *Die diphtherischen Toxine und Antitoxine in ihrer Wechselwirkung auf das Nervensystem des Meerschweinchens;* von Dr. Murawjeff. (Fortschr. d. Med. XVI. 3. p. 93. 1898.)

28) *Untersuchungen über die Pathogenese und Aetiologie der diphtherischen Membranen;* von Prof. P. Baumgarten. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 31. 32. 1897.)

29) *L'état actuel de la question sur l'identité de la diphtérie de l'homme et des oiseaux;* par le Dr. Bruno Galli-Valerio. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXII. 18 u. 19. 1897.)

30) *Heart complications in diphtheria;* by Cleon Melville Hibbard. (Boston med. and surg. Journ. CXXXVIII. 4. 5. p. 73. 100. Jan., Febr. 1898.)

31) *Clinical observations upon the heart and circulation;* by Henry Dwight Chapin. (New York med. Record LIII. 3. p. 77. Jan. 1898.)

32) *Hämatologischer Beitrag zur Prognose der Diphtherie;* von Dr. C. S. Engel. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 8. 1897.)

33) *De la leucocytose dans la diphtérie.* Étude expérimentale et clinique; par le Dr. Besredka. (Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 5. p. 305. Mai 1898.)

34) *Acute degenerations of the nervous system in diphtheria;* by John Jenks Thomas. (Boston med. and surg. Journ. CXXXVIII. 4—6. p. 76. 91. 123. Jan., Febr. 1898.)

35) *Beitrag zur Lehre von der diphtherischen Lähmung;* von Dr. Otto Katz. Arbeiten aus dem Kaiser- u. Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause. (Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 68. 1897.)

36) *Diphtheria of the naso-pharynx;* by Walter J. Freeman. (New York med. Record L. 18. p. 618. Oct. 1896.)

37) *A propos d'un cas de diphtérie prolongée (Durée 362 jours);* par le Dr. Et. Golay. (Revue méd. de la Suisse rom. XVII. 11. p. 698. Nov. 1897.)

38) *Zur Behandlung der Diphtheritis;* von Dr. Pantlen in Cannstadt. (Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 49. 1897.)

39) *Zur chirurgischen Behandlung der Diphtheritis;* von Dr. Hermann Krukenberg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 28. 1897.)

40) *Favourable results in obstruction of the trachea by diphtherial membrane from the introduction of creasoted oil through the tracheotomy tube;* by W. M. Ewart and W. A. Hubert. (Brit. med. Journ. Nov. 27. 1897. p. 1574.)

41) *Die operative Behandlung der diphtherischen Stenose der Luftwege und ihre Erfolge;* von Dr. Albert Klein. Arbeiten aus dem Kaiser- u. Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause. (Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 38. 1897.)

42) *Etiology of diphtheria, with special reference to two localised outbreaks in Wandsworth;* by P. C. Smith. (Lancet Oct. 16. 1897. p. 1897.)

De Croly (23) folgert aus Versuchen, die an Kaninchen angestellt wurden, dass das in die Gefässbahn eingebrachte Diphtheriegift langsam und zunehmend aus dem Blute verschwindet. Die Schnelligkeit des Verschwindens ist proportional der Concentration des Giftes. Es ist nicht wahrscheinlich, dass sich auf Kosten des einverleibten Diphtheriegiftes im Blute ein neuer giftiger Stoff bildet, oder dass die Zellen des Organismus unter dem Einflusse des Diphtheriegiftes giftige Stoffe abscheiden und an das Blut abgeben.

Bei ähnlichen Versuchen (intravenöse Einverleibung von Diphtheriegift, Einspritzung des Blutes in die Carotis anderer Thiere) fand Bornstein (25), dass das Diphtheriegift verhältnissmässig schnell aus der Blutbahn verschwindet. Allmählich wird der Bruchtheil der gesammten Toxinmenge, die in einem gegebenen Zeitraume der Zerstörung unterliegt, immer kleiner. Eine nennenswerthe Ausscheidung des Giftes in unverändertem Zustande durch die Nieren oder den Darm ist nicht nachzuweisen. In den inneren Organen (Gehirn, Rückenmark, Lungen, Milz, Leber, Nieren, Nebennieren) ist 10 Stunden nach dem Tode keine nennenswerthe Giftmenge mehr zu finden. Das Gift geht demnach nicht unverändert in die Gewebe über, muss vielmehr im Organismus chemische Veränderungen erleiden. Eine direkte Reaktion zwischen Gift und Gegengift findet ausserhalb des Körpers mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht statt. Wird das Gift im Organismus durch das Gegengift zerstört, so ist dies nur durch Vermittelung des thierischen Körpers denkbar. „Da hier vorläufig nur an eine chemische Erklärung zu denken ist, müssen wir die Existenz wenigstens einer dritten chemischen Substanz, welche die unmittelbare Zerstörung des Giftes verursacht, annehmen.“ Die Rolle des sogenannten Antitoxins lässt sich dann vielleicht auf eine Steigerung in der Bildung eines solchen Stoffes zurückführen.

Die Beeinflussung der Cirkulation und Respiration durch das Diphtheriegift studirten Enriquez und Hallion (24). Im Incubationstadium wurden keine besonderen Erscheinungen beobachtet. Später fiel vor Allem das Sinken des Blutdruckes auf, mit dem eine Zunahme der Pulsschläge Hand in Hand ging. Die Athmung wurde beschleunigt. Gegen das Ende hin wechselte eine Reihe sehr schnell aufeinander folgender Athemzüge mit lang-

sameren ab. Die Temperatur fiel ab; jedoch waren die Versuchsbedingungen zur Prüfung der Temperaturveränderung nicht sehr geeignet. Als Nebenerscheinungen wurden Erbrechen und zuweilen kurz vor dem Tode Krämpfe beobachtet. Sie waren begleitet von erheblichen Schwankungen des Blutdruckes. Mit dem Eintritte des Todes sank der Blutdruck tief ab. Das Herz stand $^1/_4$—$^1/_2$ Minute still, schlug wieder einige Mal und hörte dann vollständig auf zu arbeiten. Bei eröffnetem Brustkorbe sah man, dass das Herz in Folge unvollständiger Systole nicht genügend entleert war. Auch die Athmung war vor dem Eintritte des Todes unregelmässig. Das Diphtheriegift übt eine lähmende Wirkung auf die herzhemmenden Centren aus. Im vorgeschrittenen Stadium der Vergiftung besteht auch eine Reizung des Accelerans. In der Periode des gesunkenen Blutdruckes besteht vasomotorische Lähmung und Schwäche des Herzmuskels, dessen Reizbarkeit herabgesetzt ist. Das Diphtheriegift wirkt lähmend auf die vasomotorischen Centren und auf das Respirationcentrum, das noch arbeitet, wenn das vasomotorische Centrum und der Vagus noch funktioniren.

Abba (26) fand, dass das im Dunklen bei niedriger Temperatur und unter der Einwirkung eines Desinficiens (Toluol, Phenol) aufbewahrte Diphtheriegift länger als 2 Jahre sein toxisches Vermögen erhält, dass es jedoch eine leichte Abschwächung erfahren kann. Es ist daher jedesmal vor der Werthmessung des Heilserum eine Bestimmung der tödtlichen Minimaldosis nothwendig. Das antitoxische Vermögen des Heilserum erfährt ebenfalls erst nach einigen Jahren eine langsame Abschwächung. Es widersteht der Einwirkung des Lichtes, der Temperatur und zahlreicher Bakterien lange Zeit. A. glaubt, dass Heilserum noch $1^1/_2$ Jahre nach der Bereitung beim Menschen mit Vertrauen angewendet werden kann, auch wenn es trübe, opalescirend geworden ist. Das Serum braucht demnach nicht alle 3 Monate ausgetauscht zu werden, wie es in manchen Instituten üblich ist.

Murawjeff (27) hatte schon früher nachgewiesen, dass bald nach einer Einspritzung von Diphtheriegift bei den Versuchsthieren Veränderungen im Rückenmarke (an den Vorderhornganglien) auftreten, zu einer Zeit, zu der noch keine Lähmungen und keine peripherische Neuritis vorhanden sind. Bei weiteren Untersuchungen stellte sich nun heraus, dass auch das *Anti*toxin nicht unwesentliche Veränderungen im Rückenmarke und in den peripherischen Nerven hervorrufen kann, deren Intensität in direktem Verhältnisse steht zu der Menge des eingespritzten Antitoxins. Werden Gift und Gegengift gleichzeitig eingeführt, so sind die gegebenen Veränderungen davon abhängig, ob das Gift mehr oder weniger vollständig neutralisirt ist. Wird das Gegengift nach dem Gifte einverleibt, so treten Veränderungen in den Vorderhornganglien auf, deren Stärke abhängig ist von dem Zeitraume, der zwischen den Einspritzungen lag. Es ergiebt sich aus den Arbeiten M.'s: 1) dass das Antitoxin eine günstige Wirkung ausüben kann; 2) dass es möglichst frühzeitig angewendet werden muss; 3) dass es kein indifferentes Mittel ist. Es ist am besten in mehrmaligen kleineren Gaben zu verwenden.

Baumgarten (28) bringt die von E. Wagner vertretene Ansicht wieder zu Ehren, wonach die bei der Diphtherie im Rachen und in den Luftwegen auftretenden Membranen nicht eigentlich das Produkt einer croupösen Entzündung (aufgelagertes fibrinöses Exsudat), sondern das Produkt der Epithelnekrose sind. Die Epithelien gehen eine eigenthümliche fibrinoide Degeneration ein und werden meist durch hinzutretenden gerinnenden Faserstoff verstärkt. Haben sich die solcher Art zusammengesetzten Membranen abgestossen, so folgen Membranen rein fibrinöser Natur. Es kann übrigens bei der Diphtherie die Nekrobiose auch in die Tiefe bis auf das Bindegewebe sich erstrecken, das dann ebenfalls in den Zustand fibrinoider Degeneration geräth. Dazu gesellt sich gewöhnlich eine starke zellige, meist zellig-fibrinöse Infiltration der Gewebemaschen: es besteht eine echte diphtherische Entzündung. Zwischen dieser und dem bei der Diphtherie vorkommenden Croup bestehen nur graduelle, nicht principielle Unterschiede. Die diphtherischen Membranen können nach unseren bisherigen Erfahrungen nicht durch den Diphtheriebacillus beim Versuchsthiere hervorgerufen werden, wie denn überhaupt die experimentelle Diphtherie der menschlichen Diphtherie *nicht* entspricht. Nach der Ansicht B.'s sind die Streptokokken die Erreger des „diphtherischen Lokalinfektes". In dem durch die Streptokokken abgetödteten Gewebe wuchern saprogene Organismen, darunter Diphtheriebacillen, die durch ihre Stoffwechselprodukte den Körper vergiften. Es würde demnach auf Grund pathologisch-anatomischer Betrachtungen die Wirksamkeit des Heilserum als eine sehr beschränkte anzusehen sein.

Galli-Valerio (29) stellt die über die Diphtherie der Vögel gesammelten Erfahrungen zusammen. Er ist der Ansicht, dass unter dem Namen Diphtherie bei den Vögeln verschiedene Erkrankungen zusammengeworfen worden sind. Es ist nicht auszuschliessen, dass bei den Vögeln Löffler'sche Diphtherie vorkommt, die auf den Menschen übertragen werden kann. Es giebt aber auch sicher andere Formen, die beim Menschen diphtheroide Erkrankungen hervorrufen können. Auf jeden Fall müssen bei Erkrankungen des Geflügels an Diphtherie Maassregeln ergriffen werden, durch welche die Uebertragung auf den Menschen verhütet wird.

Ueber die *Complikationen der Diphtherie* von Seiten des Cirkulationapparates spricht sich Hibbard (30) auf Grund seiner an 800 Kranken des Bostoner Stadtkrankenhauses gesammelten Erfah-

rungen aus. Er beobachtete: 1) Pulsbeschleunigung. Eine Pulszahl von 150 und darüber ist prognostisch ungünstig. 2) Pulsverlangsamung, oft ein Zeichen schwerer Herzstörung (60 Schläge bei jungen Kindern!). 3) Unregelmässigen Puls in über 10% der Fälle, im Allgemeinen bezeichnend für eine Erkrankung des Herzens. 4) Systolisches Geräusch an der Herzspitze in über 10% der Fälle. Die Prognose hängt von der Ursache ab. 5) Galloprhythmus, ein höchst bedenkliches Anzeichen. Ist nach Ablauf von 4 Wochen keine Herzerkrankung aufgetreten, so ist für die Reconvalescenz nichts mehr zu fürchten. Alle Kranken mit Herzerkrankungen, Erbrechen, Lähmungen müssen vollkommen ruhig gehalten werden. Die Bettruhe ist das wichtigste Element in der Behandlung. In den tödtlich verlaufenden Fällen fand H. Anzeichen von Degeneration der N. vagus. Das Herzgewicht war vermehrt. Die Todesursache war gewöhnlich Thrombose, Erweiterung oder Lähmung des Herzens.

Chapin (31) theilt die Erfahrungen über denselben Gegenstand mit, die er im Willard Parker Hospital erworben hat. Er weist an einigen Krankengeschichten die schweren Schädigungen des Herzens namentlich bei septischer Diphtherie nach. Schwacher, stark beschleunigter Puls, namentlich in Verbindung mit Erbrechen, schwacher und stark verlangsamter Puls (Ch. zählte bei einem Knaben 28 Schläge in der Minute) sind prognostisch ungünstig. Wenn der Puls unregelmässig ist und aussetzt, aber keine Prostration bemerkbar ist, so lässt Ch. seine Kranken aufstehen, was nicht nachahmungswerth ist. Die Herzschwäche wird vor Allem bekämpft durch Bettruhe. Von Medikamenten verwendet Ch. Alkohol, Strychnin, Nitroglycerin, Digitalis mit Erfolg. Sehr aufgeregten Kindern hat er mit Vortheil kleine Morphiumgaben verabreicht. Kampher wird auffallender Weise nicht erwähnt.

Wie Engel (32) bei dem Studium 32 diphtheriekranker Kinder fand, ist das Blutbild bei der Diphtherie prognostisch zu verwerthen. Es zeigte sich, dass ein hoher Gehalt an Myelocyten keine günstige Voraussage zulässt. 7 Kinder, die starben, hatten 3.6—16.4% Myelocyten. 8 weitere Kranke, die ebenfalls starben, hatten keine auffallend hohen Zahlen. Bei den Genesenen wurden höchstens 1.5% gezählt. Ch. bezeichnet den beobachteten Zustand des Blutes vorläufig als „Myelocythämie in Folge der Diphtherie".

Besredka (33) unternahm Blutuntersuchungen bei Thieren mit experimenteller Diphtherie und bei 49 Kindern aus dem Hôpital des Enfants malades. Er fand, dass die allgemeine Hyperleukocytose der Vermehrung der vielkernigen Leukocyten nicht parallel geht. Bei der Vergiftung mit grossen Gaben erreicht die Anzahl der vielkernigen Leukocyten 12—16 Stunden nach der Injektion ihren Höhepunkt. Dann nimmt ihre Zahl schnell und regelmässig bis zum Tode ab. Bei graphischer Darstellung zeigt die Curve eine parabolische Form. Bei der langsamen Vergiftung bleibt die Zahl der vielkernigen Leukocyten dauernd erhöht, zeigt aber vielfache Schwankungen. Im Verlaufe der Immunisation ist die leukocytäre Reaktion sehr deutlich, namentlich während der ersten Stunden und Tage. Das mit einer grossen Giftmenge künstlich krank gemachte und durch Heilserum gerettete Thier verhält sich ähnlich wie das langsam vergiftete. Nach 12—15 Tagen stellt sich die normale Zahl wieder her. Das Gleiche wird bei diphtheriekranken Kindern beobachtet, die genesen. Ist der Verlauf der Diphtherie unregelmässig, so lassen sich Beziehungen zwischen der Schwere der Erkrankung und dem Grade der polynukleären Hyperleukocytose feststellen. Kinder, die trotz des Serum nicht gesunden können, haben die charakteristische Vermehrung der *vielkernigen* Leukocyten nicht, befinden sich aber in einem Zustande der Leukocytose. Der Grad der Vermehrung der vielkernigen Leukocyten nach der Seruminjektion bietet sichere prognostische Anhaltepunkte. Beträgt die Anzahl 1—2 Tage nach der Einspritzung 60%, so ist die Prognose günstig. Bei hoher Temperatur bieten 50% (bei einem 3jähr. Kinde) eine schlechte Prognose, weniger als 50% eine lethale Prognose, auch wenn sich das Allgemeinbefinden zunächst bessert.

Bei dem Studium von 25 an Diphtherie Verstorbenen fand Thomas (34) ausgesprochene parenchymatöse Degeneration der peripherischen Nerven, die zuweilen von Hyperämie, Hämorrhagien, interstitiellen Processen begleitet war. Im Gehirn und Rückenmark stellte er akute diffuse parenchymatöse Degeneration der Nervenfasern fest, während er an den Nervenzellen keine oder nur geringe Veränderungen bemerken konnte. Analoge Processe fanden sich an den Muskeln, namentlich im Herzen. Gelegentlich waren auch im Gehirn und Rückenmark Hyperämie, Infiltration, Blutungen vorhanden. Nur in seltenen Fällen waren sie so schwer, dass sie zu dauernden Schädigungen (multipler Sklerose, Hemiplegie) führten. Die plötzlichen Todesfälle auf der Höhe der Erkrankung oder in der Reconvalescenz sind wahrscheinlich die Folge der Giftwirkung auf die nervösen Apparate des Herzens.

Abweichende Befunde erhob Katz (35) bei der Untersuchung von 3 Kindern im Alter von 5—6 Jahren, die in Folge schwerer diphtherischer Lähmungen zu Grunde gegangen waren. Er untersuchte nach der Methode von Marchi das gesammte Rückenmark, das verlängerte Mark bis zu den Vierhügeln, einzelne Stücke des Grosshirns aus den Gyri centrales, dem Lobus paracentralis, temporalis, occipitalis, Theile der basalen Ganglien, sämmtliche Hirnnerven, die Phrenici, eine Anzahl peripherischer Nerven, die Cauda equina, das Chiasma, das Zwerchfell. In allen 3 Fällen fand er dieselben Veränderungen in verschiedener Stärke,

und zwar vornehmlich schwere Veränderungen im Rückenmarke. Die Ganglienzellen der Vorderhörner waren theils nekrotisch, theils fettig entartet. An den Nervenwurzeln in den Strängen und peripherischen Nerven war das Mark theils zerklüftet und zerbröckelt, theils ganz zu Grunde gegangen. Eben solche schwere Veränderungen zeigte die Medulla oblongata, während sich an der Grosshirnrinde keine nennenswerthen Veränderungen fanden. Olfactorius, Opticus und Acusticus waren nicht erkrankt. An den übrigen Nerven fanden sich zahlreiche veränderte Fasern. Sehr stark befallen waren die Phrenici. Am Zwerchfell erschienen die Muskelfasern stark verfettet. Die trophischen Veränderungen, deren Ausdruck die beschriebenen Befunde bilden, sind in leichten Fällen eines Ausgleichs fähig. Ist einmal Nekrose eingetreten, so erscheint eine Heilung ausgeschlossen.

Freeman (36) weist darauf hin, dass in nicht sehr seltenen Fällen die Diphtherie sich zunächst im Nasenrachenraum lokalisirt, dessen Untersuchung in jedem unklaren oder verdächtigen Falle unerlässlich erscheint.

Prolongirte Diphtherie konnte Golay (37) bei einem 7jähr. Knaben beobachten, der 362 Tage lang virulente Diphtheriebacillen im Rachen hatte. Abgesehen von zwei Exacerbationen, befand sich das Kind ganz wohl. Die Serumbehandlung war zu Beginn geübt worden. Alle später vorgenommenen antiseptischen Maassnahmen waren ohne Erfolg. G. glaubt, dass die Bacillen überhaupt länger im Rachen haften, als man gemeinhin annimmt. Er konnte solche in 9 Fällen reiner Diphtherie 23—78 Tage lang, in 6 Fällen gemischter Diphtherie 9—32 Tage lang nachweisen. G. weist auf die Wichtigkeit des Nasensekretes für die Verbreitung der Krankheit hin. Die Unterscheidung zwischen Diphtherie und Diphtheroid hält er im Beginne für sehr unsicher. 16 von 24 Diphtheriekranken behandelte G. erfolgreich mit Serum. Die übrigen 8 leicht Erkrankten genasen ohne die specifische Behandlung.

Pantlen (38) empfiehlt die Behandlung der Diphtherie mit frisch bereitetem Chlorwasser, von dem er (zur Hälfte oder dreifach mit Wasser verdünnt) stündlich 1 Kaffeelöffel bis 1 Esslöffel einnehmen lässt. Er hat mit dem Mittel in 5 Jahren 100 Kr. behandelt. Die Sterblichkeit betrug 2%.

Krukenberg (39) verlor von 32 Diphtheriekranken 2, bei denen von vornherein keine Aussicht auf Heilung bestand. Er räth, den Croupkranken nicht zu grosse Gaben Heilserum auf einmal zu verabfolgen, da sich sonst die Membranen zuweilen plötzlich lösen und zur Erstickung führen können. Kr. hat von seinen 32 Kranken 23 operirt. Er bevorzugt die Tracheotomia inferior. Für die Nachbehandlung empfiehlt er Sättigung der Luft mit Wasserdampf (der übliche Inhalationsapparat ist ungenügend). Die Tracheotomiewunde ätzt er mit Eisenchlorid. Kr. glaubt, dass das Serum nur bei ganz frühzeitiger Einspritzung die Tracheotomie verhüten kann, gesteht aber zu, dass unter der Serumwirkung die Kanüle nicht mehr so lange zu liegen braucht als früher. Grossen Werth legt Kr. auf genügende Ernährung der Kranken. Er zieht in schweren Fällen die Ernährung vom Mastdarme aus (Beckenhochlagerung!) der Sondenfütterung vor. Die Wasserabgabe der Kranken soll unter solchen Umständen beschränkt werden, indem die umgebende Luft möglichst mit Wasserdampf gesättigt wird. Jede mechanische Reizung der Luftröhre, jede Gurgelung, Pinselung u. s. w. wird vermieden. Sehr nützlich ist, wie ein Beispiel zeigt, die Aspiration eingedickter Massen aus der Luftröhre, die unter Umständen 1—2 Tage lang 6stündlich zu wiederholen ist.

Ewart und Hubert (40) liessen mit gutem Erfolge einem tracheotomirten Diphtheriekranken mit Bronchialcroup $^1/_2$stündlich 1 Tropfen Kreosotöl (1:20) in die Trachea einträufeln. Es wurden danach (es war auch Serum eingespritzt worden) grosse Membranen ausgehustet. Die örtliche Anwendung von Kreosot im Rachen und Kehlkopfe dürfte ebenfalls nützlich sein.

Ueber die Methoden der operativen Behandlung der diphtherischen Stenose der Luftwege und ihre Erfolge im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause berichtet Klein (41), nachdem er geschichtliche Bemerkungen über die Entwickelung der Intubation gemacht hat. Vom Jahre 1890 bis 1894 waren die Erfolge nicht sehr günstige, bis mit dem Eintritte der Serumbehandlung eine Wandelung zum Besseren eintrat. Im Jahre 1894 wurden erreicht mit Serum 54.41% Heilungen, ohne Serum nur 20.69%. Im Jahre 1895 erzielte man unter dem Einflusse des Serum 65.68% Heilungen. Im Ganzen waren behandelt worden 443 Stenosen ohne Serum (24.15% Heilungen) und 170 mit Serum (61.176% Heilungen), in Summa 613 Stenosen mit 211 = 34.4% Heilungen. Es wurden ausgeführt 366 Tracheotomien mit einer Genesungziffer von 13% (321 ohne Serum, 22.2% Heilungen und 45 mit Serum, 22.118% Heilungen) und 148 Intubationen mit einer solchen von 73.65% (46 ohne Serum, 43.48% Heilungen und 102 mit Serum, 87.156% Heilungen). 88mal wurde die Tracheotomie im Anschlusse an die Intubation gemacht (67mal ohne Serum, 11.94% Heilungen und 21mal mit Serum, 19.05% Heilungen) und 11mal die Tracheotomie mit sekundärer Intubation (9mal ohne Serum, 88% Heilungen, 2mal mit Serum, 50% Heilungen).

Die Intubation hat erst seit Einführung der Serumbehandlung gute Erfolge ergeben. Verboten ist die Intubation 1) in der Agonie und bei sehr grosser Schwäche, 2) bei pharyngealer Dyspnöe, Oedem des Kehlkopfeinganges. Gelingt die Beseitigung der Stenose durch die Intubation nicht, so tritt ebenfalls die Tracheotomie in ihre Rechte.

Besonders günstig waren die Erfolge der Intubation gegenüber der Tracheotomie bei den 1- und 2jährigen Kindern. Asphyxie im unmittelbaren Anschlusse an die Intubation erlebte K. 9mal. Er nimmt an, dass sie auf reflektorischem Wege zu Stande kam. In späteren Perioden ereigneten sich schwere asphyktische Vorgänge mit tödtlichem Ausgange 2mal. Vor der Serumbehandlung blieb der Tubus im Durchschnitte 48—72 Stunden liegen, danach nur 24—36 Stunden. Nahezu $^2/_3$ der Kranken wurden in 3—4 Tagen von der Stenose befreit. Die sekundäre Tracheotomie wurde nicht grundsätzlich nach 5mal 24 Stunden gemacht. Bei einem Kranken blieb der Tubus 12 Tage lang liegen, ohne dass die blutige Operation noch nothwendig wurde. K. beschreibt ein Kind, das durch Intubation und sekundäre Tracheotomie nicht geheilt werden konnte. Es musste die Laryngofissur gemacht werden. Dabei fanden sich unterhalb der Stimmbänder 2 Geschwüre und in der Luftröhre Granulationfibrome. Es blieben Narbenstrikturen zurück. In einem 2. Falle ist der Zusammenhang der Nacherkrankung mit der Intubation nicht klar. Decubitus fand sich bei 26 ohne Serum Behandelten 8mal, bei 13 mit Serum Behandelten 6mal. Perichondritis wurde 1mal beobachtet. Die Ergebnisse der Tracheotomie waren erklärlicher Weise nicht mehr so günstige, seit die Intubation allgemeiner geübt wurde. Unter dem Einflusse des Heilserum konnte die Kanüle zeitiger entfernt werden als früher. K. beschreibt die Complikationen der Tracheotomie und führt einen selbst beobachteten Fall von Mediastinitis antica im Anschlusse an die Operation auf. Die sekundäre Intubation bei erschwertem Decanulement wurde 11mal (2 Todesfälle) ausgeführt. K. meint, man könne die Intubation in der Familienpraxis eben so gut ausführen wie die Tracheotomie, vorausgesetzt, dass man über eine aufmerksame und verständige Wärterin verfügt. Brückner (Dresden).

277. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.** (Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 31.)

81) *Stenoses du pylore;* par A. Coyon. (Gaz. des Hôp. LXXI. 100. 103. 1898.)

82) *Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Ischochymie (Gastrektasie);* von Dr. Max Einhorn. (Ztschr. f. klin. Med. XXXV. 5 u. 6. p. 418. 1898. Vgl. auch New York med. Record June 19. 1897.)

83) *Ueber hypertrophische Pylorusstenose (stenosirende Gastritis) und deren Behandlung;* von Dr. I. Boas in Berlin. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 1. p. 47. 1898.)

84) *Ueber Pylorusstenose beim Säugling, nebst Bemerkungen über die chirurg. Behandlung;* von Dr. Karl Stern. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 38. 1898.)

85) *Zur Frage der sogenannten congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung;* von Dr. Meinhard Pfaundler. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 45. 1898.)

86) *Ueber einen Krampftumor des Magens, nebst Bemerkungen zum sogenannten Spasmus pylori;* von Dr. Julius Schnitzler. (Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 15. 1898.)

87) *Ueber den Einfluss der Krankheiten der Gallenwege auf die motorische Thätigkeit des Magens;* von Dr. N. Reichmann in Warschau. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 33. 1897.)

88) *Gastric tetany;* by E. T. Trevelyan. (Lancet Sept. 24. 1898. p. 791.)

89) *Case of tetany with dilatation of the stomach; death;* by John Souttar Mc Kendrick. (Ibidem p. 796.)

90) *Ueber Tetanie bei Dilatatio ventriculi;* von R. Sievers in Helsingfors. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 31. 32. 1898.)

91) *Ueber einen Fall von Magentetanie;* von Dr. Berlizheimer. (Ebenda XXXIV. 36. 1897.)

92) *Ein Fall von latenter Tetanie bei hochgradiger Erweiterung des Magens in Folge carcinomatöser Pylorusstenose;* von Dr. R. Kuckein. (Ebenda XXXV. 45. 1898.)

93) *Tod unter schweren Hirnerscheinungen bei hochgradiger Erweiterung des Magens;* von Prof. Th. von Jürgensen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LX. 4u. 5. p. 327. 1898.)

94) *Tetany and tetanoid spasms associated with gastric dilatation, treated surgically;* by A. W. Mayo Robson. (Lancet Nov. 26. 1898.)

95) *Einfluss der Gastroenterostomie auf die Sekretionsvorgänge des Magens;* von Dr. Géza Kövesi. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 34. 1898.)

96) *Die physikalischen Folgen der Gastroenterostomie;* von Dr. Siegfried Rosenberg. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXIII. 9. p. 403. 1898.)

97) *Ueber experimentell erzeugte Magenektasien;* von Dr. Weintraud. (Verhandl. d. XVI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. p. 457.)

98) *Maladie de Reichmann et stenose pylorique;* par Linossier. (Semaine méd. XVIII. 9; Févr. 16. 1898.)

99) *Sur les rapports de l'hyperchlorhydrie et de l'hypersécrétion chlorhydropeptique continue avec la motricité et la stase stomacales;* par Albert Mathieu et A. Laboulais. (Gaz. des Hôp. LXXI. 74. Juin 30. 1898.)

100) *Fleiner's Methode in der Behandlung der Hyperchlorhydrie;* von Dr. B. Olivetti. (Therap. Monatsh. XII. 4. 1898.)

101) *Ueber die Histologie der Magendrüsen bei Hyperacidität, nebst einigen davon abzuleitenden therapeutischen Indikationen;* von Prof. John C. Hemmeter in Baltimore. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 1. p. 23. 1898.)

102) *Ueber Magenkatarrh;* von Prof. P. M. Popoff in Moskau. (Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 5 u. 6. p. 389. 1897.)

103) *Zur Lehre von der Achylia gastrica;* von D. Gerhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 35. 1898.)

104) *Beitrag zur Diagnose des atrophischen Magenkatarrhs;* von Dr. N. Reichmann in Warschau. (Ebenda 46.)

105) *Der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung;* von Dr. Bruno Oppler in Breslau. (Berliner Klinik 123. 1898.)

---

106) *Ueber gutartige papilläre Geschwülste der Magenschleimhaut;* von P. Sklifossowsky. (Virchow's Arch. CLIII. 1. p. 130. 1898.)

107) *Miliartuberkulose des Magens;* von Dr. M. Wilms. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 19 u. 20. 1897.)

---

108) *Relaxed abdomen and its evil consequences; its cure; its prevention;* by H. Illoway. (Amer. Journ. of obstetrics XXXVIII. 3. 1898.)

109) *Enteroptose und intraabdominaler Druck;* von Dr. C. A. Meltzing. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 2. p. 101. 1898.)

110) *Ueber Enteroptose;* von Prof. W. Obrastzow in Kiew. (Wien. klin. Wchnschr. X. 38. 1897.)

111) *Die Pathogenese der Enteroptose;* von Dr. Joseph Rosengart in Frankfurt a. M. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. I. 3. p. 215. 1898.)

112) *Ueber eine neue Leibbinde bei Hängebauch, Enteroptose, bei Nabelbrüchen, Bauchbrüchen, nach Laparotomien u. s. w.;* von Dr. H. Burger. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 34. 1898.)

Coyon (81) giebt eine eingehende klinische Besprechung der *Pylorusstenose* mit ihren Folgen. Die Arbeit ist zu einem kurzen Referate ungeeignet.

Einhorn (82) nennt die Magenerweiterung *Ischochymie,* weil die Stauung der Speisen dabei die Hauptsache ist. Er führt eine Anzahl von Fällen an, die kaum etwas Neues enthalten. Hat man die mangelhafte Entleerung des Magens festgestellt, so handelt es sich darum, zu entscheiden, ob nur eine Schwäche der Magenwand vorliegt oder eine Verengerung am Pylorus und in dem letzteren, weitaus häufigsten Falle geht die Frage weiter, ob gutartige oder bösartige Verengerung. Oft genug wird nur die Laparotomie sicheren Aufschluss bringen.

Boas (83) berichtet über 3 Fälle jener nicht gar so seltenen Form der gutartigen Pylorusverengerung, die man als *hypertrophische Pylorusstenose* bezeichnet. B. möchte lieber stenosirende Gastritis sagen, da die Verengerung augenscheinlich auf Grund einer chronischen Magenentzündung zu Stande kommt. Es handelt sich meist um Leute in jüngeren Jahren, die bereits lange krank sind, anfangs nur die bekannten dyspeptischen Beschwerden, dann aber schlimmere Erscheinungen mit mehr oder weniger starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens dargeboten haben. Der Magen entleert sich mangelhaft, er ist häufig erweitert, aber nicht übermässig und zeigt zuweilen starke peristaltische Bewegungen, zum Unterschied von dem paralytisch erweiterten Magen. Die Untersuchung des Mageninhaltes ergiebt die Zeichen für eine starke Zerstörung der Magenschleimhaut. Hierin liegt die Unterscheidung von der Pylorusverengerung durch Geschwürnarben, bei denen meist freie Salzsäure, oft sogar im Uebermaass vorhanden ist. Am schwersten ist meist die Unterscheidung vom Carcinom, namentlich dann, wenn der dicke Pylorus als Tumor zu fühlen ist. Man muss dann den ganzen langen Verlauf mit seinen oft sehr beträchtlichen anhaltenden Besserungen in Betracht ziehen. Therapie: Zu Anfang milde, aber genügende Kost und die üblichen Magenmittel. Bei ausgebildetem Leiden kann nur noch die Operation helfen.

Stern (84) beschreibt einen Fall von sogen. *angeborener Pylorusstenose,* der sich genau so darstellte, wie die anderen bekannt gewordenen entsprechenden Fälle.

Das Kind hatte nie von selbst Stuhl gehabt, auf Eingiessungen kleine Mengen grünschwarzen Schleimes entleert. Seit der 4. Lebenswoche unstillbares Erbrechen. In der 5. Woche bekam St. den kleinen Kranken in Behandlung. Starke Abmagerung, aufgetriebener Leib. St. machte unter ziemlichen Schwierigkeiten die Gastroenterostomie. Das Kind starb. Bei der *Sektion* fand St. den üblichen runden Tumor mit der sehr engen Pylorusöffnung.

Pfaundler (85) hat für diese Fälle bereits früher eine sehr einleuchtende Erklärung gegeben, die er jetzt der ihrer Therapie wegen gefährlichen Mittheilung Stern's gegenüber wiederholt. Er glaubt nicht, dass es sich bei dieser „angeborenen Pylorusstenose" wirklich um eine geschwulstartige Verdickung des Pförtners handelt, es liegt nur eine *spastische Contraktur der Pylorusmuskulatur* vor. Man sieht diese Contraktur durchaus nicht so gar selten bei der Sektion von Säuglingen. Der Magen ist nach dem Tode „systolisch" stehen geblieben und der Pylorus bekommt ganz das Aussehen, als wäre er in seiner Wand geschwulstig verdickt und dadurch verengt. Wartet man ab oder wäscht man den Magen mit Wasser aus, so löst sich der Krampf, der Pylorus bekommt sein normales Aussehen und seine normale Weite. Ein derartiger langwieriger Pyloruskrampf kann nun augenscheinlich auch zu Lebzeiten des Säuglings eintreten und die üblichen schweren Erscheinungen hervorrufen. — Mit dieser Auffassung, für die Pf. sehr gute Belege beibringt, fällt natürlich die Berechtigung zu irgend welchen chirurgischen Eingriffen. Durch die üblichen krampfstillenden Mittel (warme Umschläge u. s. w.) und vor Allem durch regelmässige Magenausspülungen wird es wohl immer gelingen, den Pylorus wieder zu erschlaffen.

Ob ein ähnlicher *Pyloruskrampf* auch bei Erwachsenen vorkommt, darüber ist viel gestritten worden, nach der neuesten Mittheilung von Schnitzler (86) lässt es sich nicht mehr bezweifeln. Die interessante Krankengeschichte ist kurz folgende.

Eine 35jähr., schwer hysterische Köchin, in deren Familie mehrfach Magenleiden vorgekommen sein sollten, klagte über starke Magenbeschwerden und gab an, mehrfach Bluterbrechen und blutigen Stuhl gehabt zu haben. Beides hatte niemals ein Arzt beobachtet. Bei der Untersuchung der ziemlich abgemagerten Kr. fand man wiederholt, nicht immer, in der Pylorusgegend einen etwa apfelgrossen, harten, etwas empfindlichen, verschieblichen Tumor. Da die Kr. zu einer Operation drängte, wurde der Leib eröffnet. Magen und Pylorus erschienen zunächst vollkommen gesund, dann stellte sich mehrfach hintereinander eine eigenthümliche Bewegung ein, die den Pylorustheil zusammenzog und genau in den oft gefühlten Tumor verwandelte. Die Operation hatte eine Zeit lang guten Erfolg, später stellten sich leichtere Magenbeschwerden wieder ein.

Ob ein solcher Pyloruskrampf bei sonst ganz gesundem Magen vorkommt, darüber getraut sich Sch. etwas Sicheres nicht zu sagen, meist ist wohl ein Magengeschwür oder etwas Aehnliches vorausgegangen oder es besteht zum Mindesten eine übermässige Salzsäurebildung. Wir möchten meinen, dass Sch. in seinem Falle die schwere Hysterie zu wenig beachtet.

Reichmann (87) macht darauf aufmerksam, dass bei *Gallensteinen* neben den bekannten chronischen (meist narbigen) Verengerungen des Duodenum auch eine *akute Pylorusstenose* vorkommt, vielleicht durch Druck der stark vergrösserten Gallenblase, vielleicht aber auch durch Muskelkrampf. —

Zu den schwersten Erscheinungen, die zu einer Magenerweiterung in Folge von Stenose am Pylorus, bez. am Duodenum hinzutreten können, gehören Störungen von Seiten des Gehirns, insbesondere jenes eigenthümliche Krankheitbild, das man als *Tetanie* bezeichnet. Die Ursache dieser Tetanie ist am wahrscheinlichsten eine Vergiftung. Etwas ganz Sicheres hierüber lässt sich zur Zeit auch nach den vorliegenden neuesten Mittheilungen noch nicht sagen. Im Allgemeinen hat man angenommen, dass das böse Gift in dem erweiterten Magen entstünde. Französische Aerzte meinten, dass dabei die Salzsäure im Uebermaasse eine Rolle spiele, da weitaus am häufigsten Tetanie bei Magenerweiterung in Folge von Geschwürnarben einträte. Das ist aber wohl, wie besonders Sievers (90) ausführt, gewiss nicht richtig. Es giebt genug Fälle von Tetanie bei stenosirenden Krebsen [auch die vorliegenden Arbeiten enthalten Beispiele dafür: Trevelyan (88), Kuckein (92)] oder bei Compression des Duodenum von aussen her (in dem Falle von Berlizheimer (91) durch eine grosse Pankreascyste) und die Salzsäure hat nichts damit zu thun. v. Jürgensen (93) ist geneigt, das Hirngift ausserhalb des Magens zu suchen. Er macht auf die starke Eindickung des Blutes und die spärliche Harnabsonderung bei der Magenerweiterung aufmerksam und hält es wenigstens für seinen Fall (es handelte sich klinisch nicht um typische Tetanie, aber sicherlich um etwas ganz Aehnliches) für das Wahrscheinlichste, dass es sich um eine urämische Vergiftung gehandelt habe. Berlizheimer (91), dem es nicht gelang, in dem Magen seines Kranken ein Krampfgift nachzuweisen, hält seinen Fall für eine Reflextetanie „durch Reizung der Magennerven in Folge der Magendilatation".

Therapeutisch stand man diesen schweren Hirnerscheinungen bei der Magenerweiterung bisher ziemlich machtlos gegenüber, es scheint, als wenn auch hier die Chirurgie helfend einspringen wollte. Mayo Robson (94) glaubt wenigstens einige Kranke dadurch gerettet zu haben, dass er das Hinderniss vom Magen aus ganz schnell und gründlich entfernte. —

Kövesi (95) erzählt von einer Kr., der wegen einer stenosirenden Geschwürnarbe am Pylorus die *Gastroenterostomie* gemacht wurde und bei der sich danach die Verhältnisse im Magen sehr erheblich besserten, indem vor Allem die Hyperacidität schnell schwand.

Rosenberg (96) hat bei Hunden die *Gastroenterostomie* gemacht und gefunden, dass diese Operation zwei unangenehme Folgen hatte: sie beeinträchtigte die Ausnutzung der Nahrung und sie hinterliess eine grosse Neigung zum Erbrechen. Das Erstere erklärt R. damit, dass zu grosse Mengen sauren Mageninhaltes auf einmal in den Darm kommen und dort nicht schnell genug neutralisirt, bez. alkalisch gemacht werden können, das Zweite damit, dass diese grossen Mengen den Darm zu starken „katastaltischen" und „anastaltischen" Bewegungen anregen, wodurch leicht Darminhalt in den Magen gelangt.

Weintraud (97) hat bei Hunden durch elastische Umschnürung des Pylorus *Magenerweiterungen* verschiedenen Grades mit allen Folgezuständen: Hyperacidität, Hypertrophie der Muskulatur, Gährungen, starker Abmagerung erzeugt. Die Erweiterung bildet sich, wenn man die Thiere nach Belieben fressen lässt, sehr schnell aus, beginnt schon nach 3—4 Tagen und hat etwa in 4—8 Wochen ihren Höhepunkt erreicht. Dann bleibt sie Monate lang unverändert, häufig zeigen sich ohne rechten Grund vorübergehende Besserungen. Hyperacidität war nicht immer vorhanden, da, wo sie sich einstellte, wurde reichlich Wasser in den Magen abgeschieden. Magengährungen mit Hefe und massenhaften Sarcinen traten bei manchen Hunden ein, bei anderen nicht. Da, wo sie sich nicht von selber einstellten, konnten sie auch nicht künstlich hervorgerufen werden. Bestanden sie, so liessen sie sich durch Ausspülungen nicht vollständig beseitigen, schwanden aber sehr bald nach Lösung der Pylorusstenose. Die Lösung bewirkte überhaupt eine schnelle Besserung aller Erscheinungen, auch nach Monate langem Bestehen.

Linossier (98) erörtert das Verhältniss zwischen *Pylorusverengerung und Hypersekretion*. Letztere kann ohne Erstere bestehen: „hypersécrétion protopathique", meist sind beide zusammen vorhanden und dann ist die Verengerung Ursache oder Folge der Hypersekretion. In letzterem Falle muss man zu unterscheiden suchen rein krampfhafte und bleibende narbige u. s. w. Verengerungen.

Mathieu und Laboulais (99) unterscheiden 2 Formen der *Hypersekretion:* eine schwere und eine leichte. Die schwere Form ist fast immer durch ein Magengeschwür bedingt, aber nicht immer durch eine narbige Pylorusstenose, sondern oft durch Schädigung der Muskulatur bei ausgedehnten Geschwüren, durch Verwachsungen mit den Nachbarorganen, „reflektorisch". Bei der leichten Form handelt es sich wesentlich seltener um Geschwüre, meist um Stauungen des Mageninhaltes aus verschiedenen Ursachen u. s. w. Die ziemlich unklaren Anschauungen der Franzosen über die von ihnen sehr bevorzugte Maladie de Reichmann sind aus unseren früheren Zusammenstellungen zur Genüge bekannt.

Olivetti (100) lobt die Behandlung der übermässigen Saftabscheidung mit morgendlichen Eingiessungen von 10—15 g Wismuth in Wasser suspendirt. Das Mittel soll namentlich dann helfen,

wenn dem Ganzen ein Magengeschwür zu Grunde liegt.

Simon (Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 11. 1898) empfiehlt gegen die übermässige Saftabscheidung Dampfbäder, die die Magensekretion augenscheinlich durch das starke Schwitzen ganz erheblich herabsetzen.

Hemmeter (101) hat sich ein Magenrohr anfertigen lassen, das unten eine Art von Meissel bildet; damit stösst er den Leuten (Gesunden und Kranken) Stücke von der Magenschleimhaut ab, die dann herausgespült und untersucht werden. H. scheint zu wünschen, dass diese vortreffliche Art der Untersuchung allgemein eingeführt werde. Allzu viel herausgekommen ist dabei übrigens bisher nicht. In der Hälfte bis zwei Drittel aller Fälle von Hyperacidität sollen die Magendrüsen gewuchert sein, in der Hälfte bis zwei Drittel aller Fälle von Anacidität sollen sie verkümmert sein. — Etwas werthvoller als diese gewaltige Entdeckung scheinen uns die therapeutischen Ausführungen H.'s, namentlich sein Rath, sich bei der Hyperacidität nicht gar so sehr vor den Amylaceen zu fürchten; sie werden ganz gut verdaut und haben als reizlose Speise gewisse zweifellose Vortheile.

Popoff (102) hält auf Grund klinischer Beobachtungen und ausgedehnter anatomischer Untersuchungen (an Hunden) die *Hypersekretion* überhaupt nicht für ein selbständiges Leiden. Augenscheinlich ist die Sache bei dem Magen ebenso wie bei anderen drüsigen Organen auch. Schädigungen, die ihn treffen, erregen in der Regel zuerst eine parenchymatöse Erkrankung mit übermässiger Absonderung, dann eine interstitielle Erkrankung mit Vernichtung der Drüsen. P. führt diesen zweifellos richtigen (übrigens durchaus nicht neuen) Gedanken eingehend aus. Selbstverständlich kann das erste Stadium, der Reizzustand, sehr kurz und flüchtig oder so mild sein, dass es sich der Beachtung ganz entzieht, und selbstverständlich kann es ganz fehlen, die Magenschleimhaut kann direkt atrophiren.

Gerhardt (103) berichtet über einige Fälle von *Atrophie der Magenschleimhaut mit Achylia gastrica* aus der Strassburger med. Klinik. Die Fälle bieten nichts Neues. 1mal handelte es sich um progressive perniciöse Anämie, 3mal um Magenkrebs, 1mal um Lungenphthise, bei 2 Kranken blieb der Grund der Achylie dunkel. Auch G. betont die geringen Folgen der Achylie für den Körper, die Ernährung macht durchaus keine Schwierigkeiten, wenn man nur dafür sorgt, dass der Magen nicht zu voll gepackt wird und sich vorschriftmässig entleeren kann. Die einzige Speise, deren Verarbeitung entschieden leidet, scheint rohes Fleisch zu sein. Dass die nicht secernirende Magenwand im Stande ist, zu resorbiren, bez. dass sie eine gute Diffusion zulässt, darüber besteht kein Zweifel.

Reichmann (104) hält folgende Erscheinung für ganz zuverlässig für die Diagnose der Achylie: Leibschmerzen mit gleichzeitiger Uebelkeit und einige Minuten danach Regurgitiren einer trüben, etwas salzig schmeckenden Flüssigkeit.

Die Besprechung des chronischen Magenkatarrhs von Oppler (105) enthält nichts Besonderes.

Sklifossowsky (106) beschreibt mit Abbildungen 2 grosse *gutartige Geschwülste der Magenschleimhaut*, die man ihrem Bau nach als Adenome (hyperplastische Drüsenwucherungen) oder auch wie die Zottengeschwülste der Haut, der Blase u. s. w. als papilläre Fibrome bezeichnen kann und die man als vorgeschrittenes Stadium der Gastritis proliferans ansehen muss, als Ausartung des état mamelonné.

Wilms (107) fand bei einem Kr., der an akuter Miliartuberkulose gestorben war, eine *frische miliare Tuberkulose der Magenschleimhaut*. Die Tuberkel sassen in dem Zellengewebe unter und zwischen den Drüsen, noch nirgends war es zu der Bildung von Geschwüren gekommen. Mit den Follikeln der Schleimhaut haben die Tuberkel weder in ihrer Lokalisation, noch in ihrer Entwickelung etwas zu thun.

Ueber *Enteroptose* liegen uns dieses Mal nur wenige Arbeiten vor und über diese ist nicht allzu viel zu sagen.

Meltzing (109) erörtert auf Grund fremder und eigener Versuche die Verhältnisse des intraabdominalen Druckes. Bei der Enteroptose unterscheidet er 2 Formen: Die „reine" Enteroptose in Folge von Erschlaffung der muskulösen Bauchwand, namentlich der vorderen Bauchwand und des Beckenbodens und die „Verdrängungsenteroptose", bei der der Druck fehlerhafter Kleidung eine grosse Rolle spielt.

Obrastzow (110) bespricht unter Anderem die Enteroptose in Folge von Abmagerung — durch den Schwund des Fettes sinkt der abdominale Druck — und die Enteroptose bei Neurasthenie in Folge einer „fehlerhaften Innervation der Bauchpresse". Für letztere ist besonders kennzeichnend eine Senkung des Zwerchfelles mit epigastrischer Pulsation. An eine angeborene Enteroptose glaubt O. nicht, der vererbten Anlage misst er aber eine grosse Bedeutung bei.

Rosengart (111) sucht uns die Enteroptose dadurch verständlicher zu machen, dass er sie auf Störungen in der Körperentwickelung zurückführt. Er weist eingehend nach, das bei dem Fötus die Bauchorgane genau so liegen, wie wir es bei den höheren Graden der Enteroptose finden. Nach der Geburt wird die Sache oft noch schlimmer und erst nach und nach schieben sich die Theile an die richtige Stelle. Man kann sich danach eine angeborene Enteroptose in Folge von Ausbleiben dieses Zurechtschiebens sehr wohl vorstellen und man kann sich auch gut denken, dass die Baucheingeweide durch verschiedene Einflüsse in ihre fötale Lage wieder zurücksinken.

Die neue Leibbinde von Burger (112) besteht aus einem vorderen Theile dem Leibschilde — unter Umständen aus einer Celluloidplatte, die sich der Bauchform genau

anschliesst — aus einem festen Rückenhalter und aus verstellbaren Einlagen. Sie ist leicht von Gewicht, leicht anzufertigen und anzulegen, verhindert die Ausdünstungen der Haut nicht und macht die lästigen Schenkelriemen entbehrlich.

Behandlung.

113) *Die Diät der Dyspeptiker;* von Dr. Max Einhorn in New York. (Arch. f. Verdauungskrankh. III. 4. p. 429. 1898.)

114) *Ein Mittel zur Unterstützung der Ernährung bei Magenkrankheiten;* von Dr. Albu. (Therap. Monatsh. XII. 4. 1898.)

115) *A further study of the influence of alcohol and alcoholic drinks upon digestion, with special reference to secretion;* by R. H. Chittenden, Lafayette B. Mendel and Holmes C. Jackson. (Amer. Journ. of Physiol. I. 11; March 1. 1898.)

116) *Application thérapeutique du suc gastrique animal;* par le Dr. Frémont. (Gaz. méd. de Paris LXIX. 19; Mai 7. 1898.)

117) *Action de quelque médicaments sur l'estomac;* par le Dr. Frémont. (Ibid. 24; Juin 11. 1898.)

118) *Appetitmangel, eine Folge von Parageusie, behandelt mit Gymnema;* von Frh. Dr. v. Oefele in Neuenahr. (Klin. therap. Wchnschr. 4. 5. 1898.)

119) *Anorexie und Orexinum tannicum;* von Dr. Josef Bodenstein in Stainach. (Wien. med. Presse XXXIX. 26. 1898.)

120) *Taka-Diastase in the treatment of amylaceous dyspepsia;* by Walter P. Elis. (Amer. Pract. and News XXV. 3; Febr. 1. 1898.)

121) *Zur Beurtheilung der Wirkung der Taka-Diastase;* von Dr. H. Strauss u. K. Stargardt. (Therap. Monatsh. XII. 2. 1898.)

122) *Tinctura jodi simplex bei akuten infectiösen Magen-Darmkrankheiten;* von Dr. Grosch. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 25. 1898.)

123) *Wirkung des Neuenahrer Sprudels auf die Magenverdauung;* von Dr. Berthold Wendriner in Neuenahr. (Ebenda 23.)

124) *Ueber die therapeutische Wirkung des Kalkes und insbesondere der Hauptquelle des Krynicaer Wassers auf den Verlauf der chronischen Magenkrankheiten;* von Dr. Marian Piatkowski. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 1. 1898.)

125) *Ueber Chloralbacid und seine therapeutische Verwendung bei Magenkrankheiten und Ernährungstörungen;* von Prof. W. Fleiner in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899.)

Einhorn (113) macht darauf aufmerksam, dass viele Magenkranke, vor Allem Leute mit nervösen Störungen, ihren Zustand dadurch sehr wesentlich schlechter machen, dass sie zu wenig geniessen; sie verhungern aus Angst vor dem Essen („Sitophobie", wie E. wissenschaftlich sagt) bei lebendigem Leibe. In diesen Fällen können nur strenge Vorschriften helfen, die allmählich zu einer verständigen Ernährung überleiten.

Albu (114) erinnert an den bekannten guten Rath, unter Umständen unmittelbar an die Magenausspülung das Eingiessen von Nahrung anzuschliessen. Auch ein ernstlich kranker Magen verträgt oft ganz erhebliche Nahrungsmengen gleich nach der Ausspülung verhältnissmässig gut, besser wie zu einer anderen Zeit. Zur Eingiessung eignet sich weitaus am besten Milch, rein oder mit Ei, Cacao, Somatose, Hafermehl u. s. w. versetzt.

Chittenden, Mendel u. Jackson (115) haben den *Einfluss des Alkohols auf die Verdauung* geprüft und haben gefunden, dass der Alkohol im Magen die Verdauung zweifellos verzögert, er wird aber sehr bald resorbirt und wirkt nun vom Blute aus günstig, indem er die Absonderung eines reichlichen kräftigen Magensaftes anregt. Für die Ausnutzung der Nahrung scheint er ziemlich gleichgültig zu sein.

Frémont (116) glaubt ein herrliches Heilmittel gegen verschiedene Magen-, Darm- und Leberleiden gefunden zu haben im *Magensafte des Hundes.* Er führt eine ganze Anzahl verblüffender Krankengeschichten an. Die Hunde, denen Fr. den Magensaft entnahm, hat er zum Theil dazu benutzt, die Wirkung verschiedener Stoffe auf die Magensaftabscheidung zu erproben und hat gefunden, dass die Bittermittel die Abscheidung stark anregen. Noch stärker thut dieses Weisswein. Gentiana und Condurango scheinen ganz besonders die Salzsäure zu vermehren (117).

v. Oefele (118) meint, dass recht oft Appetitmangel und ungenügende Ernährung Folge von *schlechtem Geschmack im Munde* sind. Er führt eine Anzahl von Beispielen dafür an und empfiehlt als Heilmittel das *Gymnema silvestre.* Man giebt den Kranken Morgens und wenn nöthig auch noch $^1/_2$ Stunde vor den Hauptmahlzeiten eine Gymnematablette in den Mund und lässt sie $^1/_4$ Stunde daran lutschen. Dann wird tüchtig ausgespuckt, mit reinem Wasser ausgespült und „nach einer weiteren Viertelstunde befindet sich das Geschmacksvermögen in der geeignetsten Verfassung, um Fleisch, Ei oder Milch als Nahrungsmittel aufzunehmen".

Bodenstein (119) rühmt das *Orexin.* Elis (120) die *Taka-Diastase.* Letztere soll die Verarbeitung der Amylaceen im Magen befördern, namentlich da, wo dieser Verarbeitung ein Uebermaass von Magensaft, bez. Magensäure hinderlich ist, und sie soll dieses deshalb können, weil sie ganz besonders widerstandsfähig gegen die Salzsäure sein soll, wesentlich widerstandsfähiger als das Ptyalin. Nach den sorgsamen Untersuchungen von Strauss und Stargardt (121) sind leider diese Angaben nicht richtig. Es ist mit der „Säureresistenz" der Taka-Diastase nicht weit her und sie kann sicherlich nur dann wirken, wenn sie gleich zu Anfang der Verdauung gegeben wird und wenn der Magen motorisch kräftig und die Hypersekretion nicht zu stark ist.

Grosch (122) meint, dass die *Jodtinktur* ein besonders gutes Desinficiens für Magen und Darm sei, und wendet sie bei akuten infektiösen Erkrankungen häufig an.

Wendriner (123) hat gefunden, dass der *Neuenahrer Sprudel* die Saftabscheidung im Magen verhältnissmässig wenig beeinflusst, dafür aber die Magenbewegungen erheblich anregt und eine wesentlich schnellere Entleerung des Magens bewirkt. — Piatkowski (124) empfiehlt das *Krynicaer Wasser* gegen die allerverschiedensten Magenleiden.

Als Letztes sei die kurze Mittheilung von Fleiner (125) über *Chloralbacid* erwähnt. Chloralbacid ist mit Chlor substituirtes Eiweiss; nach Thierversuchen scheint es bei Chlorhunger durch eine gewisse Salzsäurebildung das Ende aufhalten zu können. Fl. wandte es (als lösliches Chloralbacidnatrium) hauptsächlich da an, wo die Salzsäurebildung daniederlag, konnte aber niemals eine Anregung derselben feststellen. Das Mittel scheint dadurch günstig zu wirken, dass es den Magen im Ganzen, seine Bewegungen, die Resorption kräftigt, und dürfte bei Magenatonie der verschiedensten Art zu empfehlen sein. (Schluss folgt.)

278. **Ueber „Asthma bronchiale"**; von Prof. S. Talma in Utrecht. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 52. 1898.)

T. glaubt, dass das Asthma bronchiale durch einen Krampf der Muskeln der Luftwege bedingt sei. Vor Allem krampft sich die Partie zwischen hinterer Pharynxwand und Zungenbasis, der Kehlkopfeingang zusammen und wird eng, während die Stimmritze meist weit bleibt; weniger in Betracht kommt der Krampf der Muskeln der Luftröhre und der grossen Bronchen, zuweilen sind wohl sicher auch die kleinen und kleinsten Bronchen krampfig verengert. Dieser Krampf bedingt auch die meist vorhandene Sekretion. T. ist geneigt, diese als eine Heilbestrebung des Körpers anzusehen, sie soll die Schleimhaut von Reizen befreien, die vielleicht den Krampf ausgelöst haben. Die gesammten Muskeln der Luftwege sind nun nach T. dem Willen unterworfen oder können ihm unterworfen werden. Ebenso wie viele Asthmatiker und manche Gesunde den Asthmakrampf willkürlich hervorrufen können, so können sie ihn auch willkürlich unterdrücken, oder wenn sie letzteres nicht von selbst können, so sollen sie es durch eine richtige Athemgymnastik lernen. Die Vorschriften hierfür mögen Diejenigen, denen die Auffassungen T.'s plausibel erscheinen, im Originale nachlesen. Dippe.

279. **Ueber Lungensyphilis**; von Dr. W. Zinn. (Charité-Annalen XXIII. p. 236. 1898.)

Z. giebt 7 Krankengeschichten aus der 2. med. Klinik zu Berlin ausführlich wieder und sucht danach ein Bild der Lungensyphilis herzustellen, so wie sie am häufigsten auftritt und bei genügender Aufmerksamkeit rechtzeitig erkannt werden kann.

Die Infektion wird meist einige Jahre (etwa 4—8), selten nur Monate zurückliegen. Man findet häufig *rechts* unterhalb des Schlüsselbeines ein mehr oder weniger grosses Infiltrat; die Spitze ist frei oder doch nur wenig betheiligt. Die Kranken zeigen meist ein *gutes Allgemeinbefinden, fiebern nicht.* Der *Auswurf* enthält *elastische Fasern*, keine Tuberkelbacillen. Verlauf gleichmässig fortschreitend. Genaue Anamnese, sorgsames Suchen nach Luesresten sind selbstverständlich.

In zweifelhaften Fällen und zu Anfang auch dann, wenn man ganz sicher ist: *Jodkalium!* Hilft dieses zweifellos, dann kann man eine Quecksilberkur hinzufügen. Gleich mit Quecksilber anzufangen, ist falsch, da es, falls doch keine Syphilis vorliegt, sehr ungünstig wirkt, namentlich Tuberkulöse schnell bedenklich herunterbringt. Dippe.

280. **Zur antisyphilitischen Behandlung der Aortenaneurysmen**; von Dr. Schulz. (Charité-Annalen XXIII. p. 229. 1898.)

Sch. berichtet über 2 Fälle. In beiden lag sicher Lues vor (der Schanker lag 1mal 20, 1mal 28 Jahre zurück), in beiden griff die antisyphilitische Behandlung verhältnissmässig zeitig, ehe das Aneurysma gar zu lange bestanden hatte, ein und in beiden wurde ein ganz vortrefflicher Erfolg mit starker Verkleinerung des Aneurysma (Durchleuchtung!) erzielt. Vom Quecksilber dürfte nicht allzu viel zu erwarten sein. Die Hauptsache ist Jod und dieses scheint schon in verhältnissmässig kleinen, lange fortgesetzten Gaben zu helfen. Dippe.

281. **Rippenresektion bei nicht eitriger Perikarditis**; von Dr. Max Mosse. (Charité-Annalen XXIII. p. 219. 1898.)

Die Punktion des Perikards ist zweifellos eine sehr gefährliche Operation, namentlich deshalb, weil auch bei grossen Ergüssen das Herz dicht an der Brustwand liegen kann. Will man einen Perikardialerguss entleeren, so ist es richtiger, eine Rippenresektion zu machen und dann, wenn man Alles gut übersehen kann, den Herzbeutel an der richtigen Stelle vorsichtig zu eröffnen.

M. berichtet über einen derartigen Fall. Die Operation verlief gut und hatte den gewünschten Erfolg; die Kr. starb aber 6 Wochen später in Folge von Schwachwerden des myokarditisch entarteten Herzens. Dippe.

282. **Bericht über die Anwendung der physikalischen Heilmethoden auf der I. medicinischen Klinik und Poliklinik**; von Prof. v. Leyden u. Dr. Paul Jacob. (Charité-Annalen XXIII. p. 151. 1898.)

Der Bericht handelt hauptsächlich von der „compensatorischen Uebungstherapie" der Tabes, mit der zum Theil vortreffliche Ergebnisse erzielt wurden. Die nöthigen Apparate werden abgebildet; ebenso ein „Suspensionsbrett" für Tabeskranke. Kürzer erwähnen v. L. und J. die physikalische Behandlung (mit Einschluss von Bädern, namentlich Sandbädern) der Gelenk-, Herz-, Lungenkranken u. s. w. Dippe.

283. **Zur mechanischen Behandlung des Hautödems (subcutane Schlauchdränage)**; von P. Fürbringer. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.)

F. stösst einen Trokar unter die Haut und wieder nach aussen. Durch diesen Trokar wird ein Gummischlauch gezogen, der Trokar entfernt. Der Gummischlauch hat an dem unter der Haut liegenden Theile etwa 3 Löcher; er liegt in der Haut vollkommen fest und kann je nach Bedarf mit einem

lockeren antiseptischen Verbande bedeckt werden. diese „subcutane Schlauchdrainage“ hat sich in 6 Fällen vortrefflich bewährt. In den ersten 12 Stunden lief bis zu 1 Liter Flüssigkeit ab.

Dippe.

284. **Ueber das Wesen und die Bedeutung chronischer Tonsillarabscesse**; von Dr. Treitel. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. 1898.)

Chronische Mandelabscesse können zu tiefgehenden Eiterungen und zu Pyämie Anlass geben. Nicht selten werden sie wahrscheinlich erst durch das Hinzutreten einer akuten Angina gefährlich. Zu erkennen sind sie kaum, wohl aber zu verhüten durch gründliche Mund- und Rachenpflege, durch weites Spalten akut entstandener Mandeleiterungen, durch Entfernen der sogenannten Mandelpfröpfe.

Dippe.

285. **Ueber die Plica vestibuli und das Ansaugen der Nasenflügel**; von Prof. Guye. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 26. 1898.)

Darauf, dass Ansaugen der Nasenflügel mitunter die Ursache für Undurchgängigkeit der Nase bildet, hat, nachdem schon Traube und B. Fraenkel einige hierhergehörige Beobachtungen mitgetheilt hatten, zuerst Mor. Schmidt die Aufmerksamkeit gelenkt. Die der äusseren Plica alae entsprechende Plica vestibuli, die auch bei Thieren vorhanden ist, hier aber eine direkte Fortsetzung der unteren Nasenmuschel bildet und horizontal steht, kommt dem Septum so nahe, dass nur ein enger Spalt bleibt, den G. als Rima vestibuli bezeichnet. Nimmt nun die Spannung der Nasenflügel ab, dadurch, dass die Muskeln ausser Funktion treten, wie bei Facialislähmung oder im Schlafe, oder durch Atrophie der Knorpel, oder wird der Spalt enger, durch Schwellung der die Plica bekleidenden Haut oder durch Unregelmässigkeiten des Septum, so kann leicht ein Verschluss des Spaltes beim Einathmen durch Ansaugen zu Stande kommen. Um das Ansaugen zu verhüten, hat Mor. Schmidt den Nasenöffner von *Feldbausch* empfohlen. G. meint, dass das Instrument von den Kranken besonders Nachts nicht gern getragen wird, und empfiehlt statt dessen kleine Kautschuckringe von 10—14 mm Durchmesser, 6—8 mm Lichtung und 2—6 mm Breite.

Rudolf Heymann (Leipzig).

286. **Early symptoms of pressure upon the vagus and recurrent laryngeal nerves**; by David Newman. (Glasgow med. Journ. L. 2; p. 81. Aug. 1898.)

Nicht selten suchen Kranke mit Aortenaneurysmen oder mit Mediastinaltumoren zuerst wegen Störungen von Seiten der Respirationorgane ärztliche Hülfe. In manchen Fällen bilden das erste Symptom des Leidens plötzliche Anfälle von Kurzathmigkeit mit meist nur inspiratorischem Stridor. Während des Anfalles ist eine Untersuchung des Kehlkopfes häufig nicht ausführbar, nach dem Anfalle findet man den Kehlkopf ganz normal. In solchen Fällen von anfallsweiser Kurzathmigkeit ohne Veränderungen im Kehlkopfe muss man, wenn keine Erkrankung des Centralnervensystems oder der Lungen vorhanden ist, an das Vorhandensein eines Aneurysma oder eines Mediastinaltumor denken. N. erklärt die Anfälle durch einen Krampf der Adduktoren, der durch leichten Druck des Tumor auf den Vagus ausgelöst wird, während bei längerer Dauer und höheren Graden des Druckes die Nervenleitung gestört wird und Lähmung eintritt.

Tritt durch den Druck des Aneurysma oder des Tumor auf den Recurrens Lähmung der Adduktoren ein, so fehlt auch der feste Schluss der Stimmbänder und der Taschenbänder, durch dessen Sprengung der gewöhnliche Husten den explosiven Charakter bekommt; der Husten wird heiser und unvollkommen, mehr schnarrend oder grunzend. Die Stimme wird durch die einseitige Recurrenslähmung schwächer, unrein und geht leicht in's Falsett über. Die stimmlichen Störungen werden noch vermehrt, wenn gleichzeitig Katarrhe in Pharynx und Larynx vorhanden sind.

Rudolf Heymann (Leipzig).

287. **Ueber spontane Gangrän**; von Dr. Haga in Tokio. (Virchow's Arch. CLII. 1. p. 26. 1898.)

H., der selbst mehrere Fälle der in Japan ziemlich häufig vorkommenden spontanen Gangrän beobachtet hat, verwerthet im Ganzen 34 Fälle. Unter diesen befand sich nur eine Frau. Die Kranken standen fast sämmtlich zwischen dem 38. und 57. Lebensjahre. Klinisch und anatomisch fiel die Erkrankung der Extremitätenarterien auf: Die Art. femoralis zeigte in vielen Fällen gar keine oder geringe Pulsation und war dann in einen harten Strang umgewandelt; man hörte und fühlte über ihr, unter Umständen auch über der Aorta abdominalis, Geräusche. Oft zeigte die Art. radialis ein ähnliches Verhalten. Dabei war das Herz stets normal. Anatomisch: Uebereinstimmende Veränderungen der Arterienwandungen, je nach den einzelnen Stadien völlige oder theilweise Obliteration des Lumens. Veränderungen der Intima, Media, der Elastica, des perivaskulären Bindegewebes (obliterirende Arteriitis). In 9 (unter 13) Fällen waren ferner eigenthümlich circumscripte Rundzellen-Infiltrationherde in den Arterienhäuten (Intima, Media) und im perivaskulären Bindegewebe nachweisbar, die H. als gummöse Granulationen ansieht (Arteriitis gummosa Baumgarten's).

Es wurde Syphilis in der That in einigen Fällen nachgewiesen, in den anderen angeborene Syphilis angenommen. Es empfiehlt sich die Einleitung einer antiluetischen Kur.

Patzki (Leipzig).

288. **Ueber Sclerodermia diffusa**; von Prof. Mosler. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 28. 1898.)

M. beobachtete bei einer 48jähr. Frau im Anfange des Klimakterium charakteristische Veränderungen der Haut an Brust, beiden Armen, einem Theile des Rückens: überall eigenthümlich gespanntes, straffes, glänzendes Aussehen, theilweise Pigmentirung, Abschuppung, Rissbildung; Faltenbildung war nirgends mehr möglich, an manchen Stellen bestand eine feste Verlöthung der Haut mit der Unterlage; geringe Sensibilitätherabsetzung an einzelnen Stellen; Schweissbildung fast gänzlich erloschen. Beginnende Hauterkrankung an den seitlichen Partien des Abdomens und den Beinen. Der Fall gehört zu den chronisch verlaufenden. Die Kr. bekam warme Vollbäder mit Zusatz von Ichthyolammonium (60 g auf das Bad), Ichthyol innerlich, endlich wurden auch Versuche mit Einreibungen von 10proc. Ichthyolvaseline gemacht — anscheinend mit Erfolg.

M. beobachtete im Ganzen 2 Fälle circumscripter, 7 Fälle diffuser Sklerodermie. Er bespricht das Wesentliche aus Symptomatologie, Aetiologie und Therapie der Krankheit. Er entscheidet sich für die *nervöse* Grundlage des Leidens.

Patzki (Leipzig).

289. **Zur Abortivbehandlung der Bubonen**; von Dr. Grundfest. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 32. 1898.)

G. berichtet über die von Waelsch angegebene Abortivbehandlung der Bubonen mittels Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung (vgl. Jahrbb. CCLX. p. 39) in 20 Fällen der Mraček'schen Klinik; 8 verliefen günstig, in 12 Fällen dagegen führte die Methode nicht zum Ziele, ein Kranker wurde durch nachträgliche Injektion von Argentum nitricum (1 : 100) geheilt, bei 11 musste incidirt werden. Was die günstige Wirkung in den 8 Fällen anlangt, so ist zu bedenken, dass erfahrungsgemäss ein Theil der schon ziemlich vorgeschrittenen Leistendrüsenentzündungen durch weniger eingreifende Mittel (Ruhe, *Burow*-Umschläge, Jodtinktur, graue Salbe u. s. w.) zur Rückbildung gebracht wird.

G. glaubt daher, dass das Verfahren wohl kaum zu ausgedehnter Anwendung empfohlen werden kann.

Wermann (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

290. **Blasenscheidenfistel und Blasenkatarrh**; von Carl Hennig. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 280. 1898.)

Auf die Wichtigkeit der Beckenneigung beim Zustandekommen der Blasenfisteln wird hingewiesen und die Erschwerung der Fistelheilung durch gleichzeitig bestehenden Blasenkatarrh hervorgehoben. Für letzteres wird ein Fall der eigenen Praxis als Beleg angeführt.

Brosin (Dresden).

291. **Ueber Scheidenkrebs und Scheidenexstirpation**; von Prof. L. Kessler in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. XXIII. 34. 1898.)

K. berichtet über einen nach Olshausen's Methode operirten Scheidenkrebs.

65jähr. Frau, der vor 8 Jahren ein krebsiges Geschwür am rechten Unterschenkel entfernt worden war. Seit 3 Jahren eitriger Ausfluss aus der Scheide, übelriechend, ätzend, auch einige Male blutig. Keine Schmerzen. Ziemlich guter Ernährungzustand. In der hinteren Scheidenwand 1 cm unterhalb der Portio eine $2^1/_2$—3 cm im Durchmesser haltende, rundliche, harte Platte, von dieser abwärts einige kleinere Knötchen. In der vorderen Scheidenwand der ersteren Neubildung gegenüber eine dicke Infiltration, weniger starr und hart, von derselben Grösse. Die Oberfläche vorn und hinten zerklüftet, leicht blutend. Scheide durch die Neubildung starr verengt. Portio, besonders hintere Lippe, vergrössert, hart. Uterus in Retroflexion fixirt. Diagnose: Carcinoma vaginae et portionis vagin. Operation am 31. Mai 1897: Nach Desinfektion Dammquerschnitt, nach aufwärts verlängert bis zur halben Höhe der Schamlippe. Ablösung der hinteren Scheidenwand vom Damme aus bis zum Gebärmutterhalse. Quere Durchtrennung der vorderen Scheidenwand in der Gegend des oberen Drittels der Harnröhre, Verlängerung dieses Schnittes beiderseits bis zu den Enden des Dammschnittes. Die Scheide wurde $1^1/_2$—2 cm vorn und seitlich frei präparirt, mit Klemmen zugeklemmt und unter Zug an diesen wurde mit gazeumwickeltem Finger die vordere und seitliche Scheidenwand abgelöst. Die nach rechts und links sich anspannenden Stränge wurden mit Catgut unterbunden. Nach Emporschieben der Blase Eröffnung des Bauchfells vorn und hinten leicht. Nach Lösung der Verwachsungen Gebärmutter nach vorn gestülpt, abgebunden. Die Ligamentstümpfe (mit Catgut unterbunden) wurden in der Bauchfell-Scheidenwunde befestigt, letztere durch fortlaufende, die vordere und hintere Scheidenwunde durch zusammenziehende Naht fast ganz geschlossen. Einige Knopfnähte, ebenso am Damme (Silkworm). Die Dammnähte wurden am 5. Tage entfernt. Die Dammwunde ging vom 7. Tage an auseinander, granulirte bald gut. Mässige Cystitis. Bei der Entlassung Anfang Juli 1897 bildete die Scheide einen kleinen glattwandigen Kanal. Nach brieflicher Nachricht befand sich Pat. im August 1898 äusserst wohl.

J. Praeger (Chemnitz).

292. **Beitrag zum Studium des primären Uteruskrebses**; von Dr. Florenzo D'Erchia. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 417. 1898.)

D'E. beschreibt eingehend den anatomischen Befund von 5 hierher gehörigen Fällen, die theils der Genueser, theils der Florentiner gynäkologischen Klinik entstammen.

Von den verschiedenen Klassifikationen der Formen des Uteruskrebses hält D'E. die histogenetische Eintheilung für die rationellste und wissenschaftlichste, da man durch sie im Stande ist, eine systematische Klassifikation der verschiedenen Formen des Uteruskrebses festzustellen, indem man diese auf die verschiedenen physiologischen Typen der Epithelien bezieht, von denen sie abstammen. In einem Falle konnte D'E. gleichzeitig an demselben Uterus die drei Abarten des Carcinoms feststellen: Adenocarcinom, Drüsencarcinom und Hornkrebs.

Bezüglich der Einzelheiten dieser Arbeit muss auf das Original verwiesen werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

293. **Ueber eine teleangiektatische Veränderung fast der ganzen Cervix uteri**; von Dr. Otto Falk in Jena. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 41. 1898.)

Die 24jähr. Kr. hatte 3mal normal geboren. Während der Schwangerschaft sollte Etwas aus den Geschlechtstheilen herausgetreten sein. Dieser Vorfall hatte oft geblutet. Seit der letzten Entbindung (November 1897) fortwährend blutiger Ausfluss, stärkere Blutung vom 10. bis 12. Februar 1898. Aufnahme in die Jenenser Klinik. Aus der weiten Schamspalte ragte die blaurothe vordere Scheidenwand hervor. Erhebliches und breites Laceration ektropium der Portio, bedingt durch seitliche *Risse*. Auffallend war die scharfe, fast angenagt erscheinende Grenze zwischen der blässeren Scheiden- und der dunkelblaurothen, flächenhaft blutenden Gebärmutterhalsschleimhaut. Gebärmutter klein, nach vorn liegend. Starke Blutung bei der Untersuchung. Nach Erweiterung mit Laminaria wurde eine Probeausschabung gemacht und ein keilförmiges Stück aus dem Gebärmutterhalse ausgeschnitten. Die Körperschleimhaut erwies sich als normal. Dagegen erkannte man an dem schon makroskopisch siebartig durchlöcherten Gewebe des ausgeschnittenen Stückes mikroskopisch Blutgefäss neben Blutgefäss gelagert, zumeist stark erweiterte Capillaren und feinste Venen, aber auch arterielle Gefässe. Das stellenweise auf feinste Zwischenwände beschränkte Zwischengewebe bestand aus glatten Muskelfasern und faserigem Bindegewebe, stellenweise angefüllt mit Rundzellen. Die normalen Cervixdrüsen lagen in einem bindegewebigen Stroma mit erweiterten Capillaren.

Die vorgenommene vaginale Totalexstirpation war erschwert durch die Zerreisslichkeit des Cervixgewebes. Am entfernten Organe fand sich der Körper unverändert, vom Halse waren die oberen $1^1/_2$ cm anscheinend normal, der untere Theil braunroth, stark bluthaltig, die Schleimhaut uneben, blauroth, matsch. Mikroskopische Schnitte durch die ganze Wand ergaben die oben erwähnten Bilder.

F. glaubt das Leiden, wenn es sich auch pathologisch-anatomisch nicht um eine echte Neubildung handelt, als Angioma oder Teleangiectasia cervicis bezeichnen zu dürfen. Er weist auf die Aehnlichkeit seines bis jetzt einzig dastehenden Falles mit den cavernösen Angiomen der Leber hin.

J. Praeger (Chemnitz).

294. **Les kystes de l'utérus**; par Al. Perret. (Lyon méd. LXXXVIII. 30. p. 432. Juillet 1898.)

Nach Beschreibung eines von Laroyenne operirten Fibrokystoms mit 15 Liter flüssigen Inhaltes und unter Berücksichtigung der älteren Literatur sucht P. die Frage zu entscheiden, ob es, abgesehen von den parasitären Cysten, ausser den Cystofibromen auch sogenannte einfache seröse Cysten der Gebärmutter, wie sie früher beschrieben worden sind, giebt. Er kommt zu dem Schlusse, dass dieses nicht der Fall ist, da in der kleinen Zahl der beschriebenen Fälle aus älterer Zeit die mikroskopische Untersuchung fehlt und man auch diese Fälle unter die Fibrome mit gänzlicher cystischer Entartung einreihen kann. Diese letzteren haben aber ihre besondere Bedeutung in der Pathologie der Gebärmutterkrankheiten insofern, als bei ihrem schnellen Wachsthume ein abwartendes Verhalten nicht angezeigt ist. Die Laparotomie ist oft erschwert durch sehr zahlreiche Verwachsungen. J. Praeger (Chemnitz).

295. **Die Fibromyome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität und Fertilität**; von E. Fränkel in Breslau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 2. p. 117. 1898.)

F. kommt im Gegensatze zu Hofmeier (Jahrbb. CCXLIV. p. 249) zu dem Schlusse, dass eine gewisse, bis jetzt noch nicht genauer bestimmbare Beziehung zwischen Myom und Sterilität besteht. Er hat die sämmtlichen 2000 verheiratheten Kranken, die ihn vom 1. Januar 1885 bis 1. Mai 1887 wegen eines Frauenleidens consultirten, ohne jede Auswahl zu einer Sterilitätstatistik verwandt und ihr ferneres Schicksal bis Ende 1896 zu verfolgen gesucht. Er fand dabei 8% seiner gynäkologisch Kranken primär steril, dagegen 27.8% aller verheiratheten, noch in der Fortpflanzungperiode befindlichen Myomkranken. Diese Thatsachen stehen im direkten Widerspruche zu Hofmeier's Behauptung, dass der Procentsatz der myomkranken Sterilen gar nicht so erheblich den allgemeinen Procentsatz der Sterilen übersteigt.

Auch bezüglich der Fertilität bestreitet F. die Hofmeier'sche These, dass Myome überhaupt keinen Einfluss haben. Er kommt vielmehr zu dem Schlusse, dass auch zwischen Fertilität und Myomen bei dem conceptionerschwerenden Einflusse der letzteren eine gewisse Beziehung besteht. „Welcher Art aber diese Einwirkung ist, ob das Myom Ursache der Sterilität oder das Umgekehrte der Fall ist, lässt sich bis jetzt und im Allgemeinen nicht entscheiden. Im einzelnen Falle werden zu diesem Zwecke immer die Form, Grösse und der Sitz des Neoplasma, sein Entwickelungsgang und die sonstigen klinischen Erscheinungen zu beachten sein."

In 3 Tabellen hat F. zum Schlusse seine eigenen statistischen Daten mit denjenigen von Hofmeier und Kleinwächter zusammengestellt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

296. **Ueber Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste**; von Prof. Frommel in Erlangen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 22. 1898.)

F. theilt 2 Fälle von Uterustorsion durch Myome mit. Klinisch treten diese Torsionen durch Bauchfellentzündungen in Erscheinung, so dass anamnestische Angaben über vorhanden gewesene Bauchfellentzündungen beachtenswerth nach dieser Richtung hin sind. Glaeser (Danzig).

297. **Beitrag zur Myomotomie**; von Dr. L. Weill in Strassburg i. E. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 20. 1898.)

In dieser Zusammenfassung und Sammelstatistik der bisherigen Operationmethoden mit besonderer

Berücksichtigung der Klammermethode ermittelt W. für die supravaginale Amputation: a) extraperitonäale Methode, zuerst 18%, dann 13%, schliesslich 8% Mortalität; b) für die intraperitonäale Methode ebenfalls 8—10% Mortalität; c) für die retroperitonäale Methode 5.6% Mortalität; d) für die abdominale Totalexstirpation 6.2% Mortalität; e) für die vaginale Totalexstirpation 2.5 und 1.8% Mortalität.

Die vaginale Totalexstirpation hat demnach nicht nur absolut die besten Resultate, sie hebt sich von den übrigen Methoden noch dadurch vortheilhaft ab, dass sie von Anfang an nur gute Resultate ergeben hat. Glaeser (Danzig).

298. **Bericht über die operative Behandlung der Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, des Vorfalles und des Dammrisses**; von J. Gmeiner in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XIX. 2 u. 3. p. 113. 1898.)

In erster Linie wird bei Rückwärtsbeugung der Gebärmutter an der rein conservativen, d. h. der Behandlung mit Pessarien, eventuell in Verbindung mit dem Schultze'schen Verfahren festgehalten. Für diejenigen Fälle, in denen ein operativer Eingriff nicht zu umgehen ist, empfiehlt G. Folgendes: 1) Bei uncomplicirter Rückwärtsbeugung bei Jungfrauen die ventrale Befestigung an den runden Mutterbändern, bei den verheiratheten Frauen oder Deflorirten die ventrale oder vaginale Fixation der runden Mutterbänder. 2) Bei complicirten Rückwärtsbeugungen, ausgebreiteten Verwachsungen und Erkrankungen oder durch solche bedingten Veränderungen an den Gebärmutteranhängen den ventralen Weg, Trennung der Verwachsungen, Auslösung der Anhänge, bei Funktionunfähigkeit der Eileiter eventuell Exstirpation der ganzen inneren Geschlechtstheile, besonders wenn die Gebärmutter mit erkrankt ist. 3) Bei complicirter Rückwärtsbeugung mit Vorfall der Scheide und Dammriss stets das vaginale Verfahren: Fixation der runden Mutterbänder an die vordere Scheidenwand, zugleich mit entsprechender Scheidendammplastik. Bei Frauen im Klimakterium ist meist keine Fixation nöthig, wenn doch, dann eventuell Annähung der ganzen vorderen Gebärmutterwand an die Scheide.

Aus dem reichen Zahlenmaterial der Arbeit sei nur Einiges mitgetheilt.

Vom 1. October 1891 bis 31. December 1896 wurden unter 6722 Kranken 1094 Rückwärtslagerungen der Gebärmutter gefunden = 16.2%. 1/5 der Fälle betraf Frauen, die nicht geboren hatten; in 27% war gleichzeitig Vorfall, in 21 Fällen Enteroptose vorhanden.

Von 267 in die Klinik aufgenommenen Frauen wurde bei 204 ein operativer Eingriff gemacht, darunter 112mal die Aufrichtung der retroflektirten, fixirten Gebärmutter in Narkose nach Schultze. Dass diese nicht ungefährlich ist, bewiesen 2 Darmverletzungen und eine Durchstossung des hinteren Scheidengewölbes. Ausserdem gab es über 40% Rückfälle. Spätere Empfängniss ist nur 2mal verzeichnet.

34mal wurde die ventrale Fixation, theils nach Olshausen-Sänger, theils nach Czerny und Leopold vorgenommen, immer mit möglichst kleiner Bauchschnittwunde. Von 27 Frauen, die bezüglich des Dauererfolges zu controliren waren, hatten 2 Rückfall, 2 Frauen haben spontan geboren. Die vaginale Befestigung wurde 48mal vorgenommen, meist bei gleichzeitigem Vorfall, 9mal bei fixirten Rückwärtsbeugungen nach Lösung der Verwachsungen. Unter 41 bekannten Fällen erfolgten Rückfälle 7mal, besonders bei Frauen aus der ersten Zeit, bei denen die Befestigungsnähte nur oberhalb des inneren Muttermundes gelegt waren. In einigen Fällen Blasenbeschwerden, oft auffallende Kleinheit der Gebärmutter und spärliche Menstruation, 6 Frauen haben geboren, darunter 4 spontan, 1 sogar 2mal; bei 2 Frauen kam es zu schweren Geburtstörungen (1mal hohe Zange, 1mal Wendung) mit nachfolgendem fieberhaften Wochenbette.

Bei der vaginalen Fixation der runden Mutterbänder nach Wertheim trat in 2 von 3 Fällen bald Rückfall ein; in 2 Fällen von vaginaler Verkürzung nach Wertheim-Bode 1mal Rückfall. Endlich wurde bei Rückwärtsbeugungen 5mal die Gebärmutter von der Scheide aus entfernt, 2mal wegen myomatöser Entartung, 2mal wegen Verschlusses beider Eileiter und endlich 1mal bei beabsichtigter vaginaler Befestigung wegen Zerfetzung der Gebärmutter und Unmöglichkeit der Reposition.

171 Frauen wurden wegen Vorfalls operirt, davon 4 2mal; die hohe Portioamputation wurde 47mal, die Schröder-Emmet'sche 35mal, die vordere Kolporrhaphie 132mal, desgleichen doppelt nach Fehling 8mal, die hintere Kolporrhaphie 3mal, 74mal die Scheidendammplastik nach Simon-Hegar, 74mal die modificirte Dammplastik nach L. Tait, 10mal die Scheidendammplastik nach Fritsch, 1mal nach v. Winckel, 3mal nach Freund ausgeführt. Die vaginale Totalexstirpation wurde 6mal und 1mal die supravaginale Amputation mit extraperitonäaler Stielversorgung vorgenommen. Dazu kommen noch 27 Operationen uncomplicirter Dammrisse theils nach L. Tait (23mal), theils nach Fritsch und Simon-Hegar. Bei der von Rosthorn abgeänderten Tait'schen Dammoperation (vor Schluss der Silberdrahtdammnähte dreieckige Resektion des Scheidenlappens mit folgender Catgutnaht) kam es 3mal zu Mastdarmverletzungen (1mal waren 3 Nachoperationen nothwendig), desgleichen 1mal nach Anfrischung der Scheide nach Fritsch. Nur eine Frau starb nach der Prolapsoperation (an Perforationperitonitis nach Ulcus duodeni). Von 100 Frauen blieben 89 ohne Rückfall. In 3 Fällen erfolgte der Rückfall nach einer Entbindung, während nach 6 anderen Geburten der Operationerfolg erhalten blieb. J. Praeger (Chemnitz).

299. **Ueber Retroflexio uteri und Alexander-Adam'sche Operation**; von Dr. Victor Wahl in Essen. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 44. 1898.)

Von 62 in 2 1/2 Jahren zur Behandlung gekommenen Frauen mit Rückwärtslagerung der Gebärmutter hat W. bei 10 die Alexander-Adam'sche Operation ausgeführt, darunter in einem Falle 14 Tage nach vorderer und hinterer Scheidennaht wegen Vorfalls. Rückfälle hat W. bisher noch nicht beobachtet (die erste Frau ist vor 2 Jahren operirt). 2 Frauen wurden schwanger, davon gebar eine leicht, die andere (früher Vorfall) abortirte im 5. Monate. Hernien hat W. nach der Operation nicht gesehen und glaubt, dass diese nach gut ausgeführter Fasciennaht so gut wie ausgeschlossen seien. Bezüglich der Technik hält sich W. an Kocher's Vorschrift, nur schneidet er nicht mehr

kleinfingerbreit oberhalb, sondern direkt auf das Poupart'sche Band ein. J. Praeger (Chemnitz).

300. **Intraperitonäale Verkürzung der Ligamenta rotunda zur Heilung der Retroflexio uteri durch Laparotomia vaginalis anterior**; von Dr. Emil Bode in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 62. 1898.)

Die von B. gleichzeitig mit Wertheim angegebene Operation wurde von ihm bisher 12mal ausgeführt. Die Scheide wird über der Portio quer angeschnitten, die Plica eröffnet und jedes Ligam. rot. durch Knotung mit einem Seidenfaden um 5—8 cm verkürzt. Die Eventeration des Uterus ist nur bei besonderen Complikationen erforderlich. Das Peritonaeum wird in der Schnittlinie vereinigt oder sein uteriner Rand wird zur Gewinnung einer breiteren Narbe auf das Blasenperitonaeum genäht. Der Vaginaspalt wird in Längsrichtung geschlossen. Die Resultate waren bis auf einen Todesfall günstig.

Brosin (Dresden).

301. **Zur osteomalacischen Lähmung**; von Dr. Alfred Stieda in Königsberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 1. 1898.)

Die bei der Osteomalacie auftretenden Muskelerscheinungen haben durch Koeppen u. Latzko, die ihnen einen grosssen diagnostischen Werth zuschrieben, erhöhtes Interesse gewonnen. 3 in der Löhlein'schen Klinik zu Giessen beobachtete Frauen, über welche St. genau berichtet, boten diese Symptome in deutlicher Weise dar. Die beiden ersten Fälle waren schon durch die typischen Beckenveränderungen und durch die Abhängigkeit der Erkrankung von Schwangerschaft und Wochenbett als Osteomalacie charakterisirt, während im 3. Falle jede Beckendeformität und wenigstens zur Zeit der Beobachtung auch jede Empfindlichkeit der Knochen fehlte. Die Diagnose stützte sich hier einzig auf die unter Schmerzen eingetretenen Muskelerscheinungen. Die Bewegungstörung befiel, wie auch in den ersten beiden Fällen, zuerst die Hüftgelenke und beeinträchtigte dadurch die Gehfähigkeit, nach $^1/_2$ Jahre erstreckte sie sich auch auf die Arme. Nach 1jähr. Bestehen des Leidens fand sich eine starke Parese des Ileopsoas, eine geringere Schwäche in den Ab- und Adduktoren der Oberschenkel. Auch Beugung und Streckung der Unterschenkel waren herabgesetzt. Bei passiven Bewegungen in den Kniegelenken inconstant, in den Fussgelenken stets Muskelspasmen. An den Schultermuskeln und besonders dem Deltoideus starke Atrophie und dauernder Spasmus, so dass die Bewegungsfähigkeit des Oberarms nur gering war. Weniger behindert war die Motilität in den Ellbogengelenken. Gang exquisit watschelnd. Im 1. Falle bedingte ausserdem die Rigidität der Gesichtsmuskeln einen starren Gesichtsausdruck und Abnahme der mimischen Ausdruckbewegungen, ebenso waren die Zungenbewegungen beschränkt.

Die *Aetiologie* der osteomalacischen Lähmungen fällt mit der der Knochenveränderungen zusammen, doch bestehen sie unabhängig von einander. Die eine Erkrankung entstand während der Laktation, die andere in der Schwangerschaft, während im 3. Falle vor Ausbruch der Krankheit sehr lange und starke Menses bestanden hatten. Der Beginn war aber so akut, dass man eher an eine Infektion denken konnte.

Was die beschriebenen *Symptome* anlangt, so ist es wahrscheinlicher, dass sie auf einer primären Muskelerkrankung, als auf einer Läsion des Nervensystems beruhen. Die bisher erhobenen histologischen Befunde weichen sehr von einander ab. Für die spastischen und anderen motorischen Reizerscheinungen können primäre Veränderungen in den Muskeln, aber auch eine funktionelle Störung des Centralnervensystems, wie bei der Hysterie, in Betracht kommen. Die Muskelerscheinungen sind sehr wichtig für eine frühzeitige *Diagnose* der Osteomalacie. 2 der behandelten Frauen wurden durch Phosphorleberthran und Salzbäder gebessert (Fall I und III). Im 2. Falle wurde durch eine Nauheimer Kur ein schnell vorübergehender Erfolg erzielt. Nach Verweigerung der Phosphorbehandlung wurde dann die Castration vorgenommen, worauf ein baldiges Nachlassen der Knochenempfindlichkeit und fortschreitende Besserung der Bewegungstörungen eintraten. St. empfiehlt diese Operation (bei Nichtschwangeren) aber erst, wenn die Phosphorbehandlung, eventuell mit Salzbädern, nach längerem Gebrauche versagen sollte. Auch in der Schwangerschaft ist die letztere Behandlung angezeigt und nur bei sehr schweren oder bedrohlichen Erscheinungen die Schwangerschaftunterbrechung. Ist am Ende der Schwangerschaft der Kaiserschnitt nothwendig, so kommt nur die Porro-Operation in Frage. Da nach der Castration, wie nachgewiesen worden ist, die Phosphorausscheidung abnimmt, so ist ihre Wirkung ähnlich wie die der Phosphorbehandlung zu betrachten.

J. Praeger (Chemnitz).

302. **Ein Beitrag zur Behandlung der Osteomalacie**; von Dr. v. Fewson in Breslau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 21. 1898.)

v. F. berichtet über einen Fall von Osteomalacie aus der Abtheilung Pfannenstiel's.

35jähr. Frau, hatte September 1885 normal geboren (Oedem der Beine). Später Schwäche in den Beinen, die in der 2. Schwangerschaft, von Ende August 1887 ab zunahm. Berührung des Beckengewölbes und der Kreuzbeingegend schmerzhaft. Füsse geschwollen, Fussgelenke schmerzhaft. Ende Mai 1888 sehr schwere Beckenausgangzange. 6 Wochen nach der Entbindung konnte die Kr. wieder mit Stöcken gehen. Im Winter 1888/89 Verschlimmerung. 1894 gab Pfannenstiel wegen Osteomalacie Phosphorleberthran 0.01 : 100. Wegen stark zunehmender Beschwerden bei der darauf folgenden Schwangerschaft wurde am 1. August 1894 der Abort in Chloroformnarkose eingeleitet. Erst am 9. August konnte die Ausräumung vorgenommen werden. Die Beckenmaasse waren Sp. 22.5, Cr. 28.0, Troch. 27.0, Conj. ext. 16.0, diag. 9.0. Beginnende Schnabelform der Schamfuge. Nach der Ausräumung Phosphorbehand-

lung. Nach 1 Jahr subjektives Wohlbefinden, Schmerzen gering, doch fortschreitende Verbiegung des Skelets. Conj. diag. 7 cm. Abduktion der Beine stark behindert. Diese Behinderung sollte vorübergehend während der Periode zunehmen. Ende December musste die Phosphorbehandlung wegen Widerwillen der Kr. ausgesetzt werden. Da Druckempfindlichkeit und Schmerzen zunahmen, am 10. April 1897 Castration in Aethernarkose. Schichtennaht der Bauchdecken mit Catgut. Hautnähte Silkwormgut. Genesung durch starkes Erbrechen und Meteorismus gestört. Am 12. Tage nach der Operation Entfernung der Nähte. Am 25. Mai bei Wohlbefinden Entlassung. Am 20. April 1898 war die Kr. wohl, arbeitfähig, bediente sich aber meist noch eines Stockes. Keine Druckempfindlichkeit. Beckengerüst fest. Beckenmaasse: Sp. 23.5, Cr. 29.5, Troch. 29.0, Conj. ext. 18.0, diag. 7.5. Kindskopfgrosser Bauchbruch.

v. F. kann dem Ausspruche Latzko's, dass die Phosphorbehandlung an Sicherheit des endgültigen Erfolges der Castration mindestens ebenbürtig, wenn nicht überlegen sei, nicht beistimmen, da in seinem Falle die Phosphorbehandlung selbst im Laufe von $2^1/_2$ Jahren ohne dauernde Wirkung war. Bei schwerer Erkrankung ist nach v. F. die Castration, als der sichere Eingriff, vorzuziehen. In beginnenden oder leichten Fällen, oder wenn durch Complikationen die Operation verboten ist, ist zunächst die Phosphorbehandlung anzuwenden. Bleibt nach $^1/_2$ Jahre der Erfolg aus, so warte man mit der Operation nicht länger, da bei langem Gebrauche des Phosphors übele Wirkungen zu befürchten sind. J. Praeger (Chemnitz).

303. **Della leucocitosi in gravidanza**; per V. Ascoli e C. Esdra. (Bull. della Soc. Lancisiana XVIII. 2. 1898.)

Die von Vielen angenommene (Hyper-) Leukocytose der Schwangeren konnten A. u. E. nicht bestätigen. Sie fanden bei 17 Schwangeren im 4. bis 9. Monat niemals eine absolute Leukocytose, d. h. mehr als 10000 Leukocyten im Cubikmillimeter, und glauben den abweichenden Befund Rieder's, der bei der Hälfte der Mehrgebärenden allerdings auch keine Leukocytose fand, immerhin aber die hohe Durschnittziffer von 13000 Leukocyten im Cubikmillimeter erhielt, so erklären zu sollen, dass wohl die meisten seiner Frauen dem Ende der Gravidität nahe waren, sich also in einem Stadium befanden, in dem die Stauung im Abdomen und die gesteigerte Funktion der Brustdrüsen sehr wohl zu einer Vermehrung der Leukocyten führen konnten.

Uebereinstimmend mit Rieder, der freilich nur Frauen im letzten Stadium der Schwangerschaft untersuchte, fanden A. u. E., dass die physiologische Leukocytose zur Zeit der Verdauung bei Schwangeren fehlt, und zwar bereits vom 4. Monat an. Sie sind geneigt, dieses „Unvermögen des Organismus der Schwangeren, in der normalen Weise auf den durch die Verdauungsthätigkeit gesetzten Reiz zu reagiren", mit der vorhandenen Autointoxikation im Sinne Schwer's und Merletti's in Zusammenhang zu bringen, und verweisen auf die Thatsache, dass gelegentlich auch bei Krebskranken, Diabetikern, bei akuter Nephritis, hypertrophischer Lebercirrhose und bei anderen Zuständen, bei denen leicht Autointoxikation auftritt, die Verdauungsleukocytose fehlt.

Janssen (Rom).

304. **Doppelte Schwangerschaft bei Doppelbildung des Uterus und zweier durch ein frontales Septum getrennter Scheiden**; von H. A. von Guérard in Düsseldorf. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 288. 1898.)

Viertgebärende. 2 Schwangerschaften hatten im 5., bez. 7. Monate geendet; bei der 3. Schwangerschaft erfolgte die Niederkunft eines lebenden Kindes zur normalen Zeit. Bei der Schwangeren fiel ein queres, an der Grenze des vorderen und mittleren Drittels der Vagina sitzendes Septum auf, das mit seinem nach hinten convexen Rande ziemlich weit in die Rima vorsprang. Dieses Septum ging bis in das Scheidengewölbe und theilte die Scheide vollkommen in eine vordere und eine hintere Scheide. Am Collum waren 2 Orificien zu fühlen; ein oberes, virginelles und ein hinteres, durch mehrere Geburten verändertes. Das Collum theilte sich mehrere Centimeter über den Orificien in 2 Colla. Beide Uteri waren gravid, und zwar in verschiedenen Altersperioden. Die jüngere Gravidität endete vorzeitig, indem ein handlanger Fötus ausgestossen wurde. Die Schwangerschaft im grösseren Uterus dagegen dauerte fort; bei der Niederkunft wurde die 4500 g schwere, abgestorbene Frucht perforirt, dann gewendet und extrahirt. Puerperium, abgesehen von vorübergehender Temperatursteigerung, normal. Die früher alle 4 Wochen wiederkehrende Menstruation trat nach der Niederkunft alle 14 Tage ein, und zwar menstruirten beide Uteri stets gleichzeitig.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

305. **Ueber die Formveränderungen des kindlichen Schädels während der Geburt und ihren Einfluss auf den Geburtsmechanismus**; von Dr. A. Müller in München. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 2. p. 176. 1898.)

In einer kürzlich veröffentlichten Abhandlung (Jahrbb. CCLIX. p. 171) stellte M. den Satz auf, dass eine bestimmte Kopfconfiguration nicht ohne einen ganz bestimmten Mechanismus möglich sei und umgekehrt auch eben so wenig ein bestimmter Mechanismus ohne die dazu gehörige Kopfconfiguration. Die Configuration des Kopfes erlangt jedoch ihre volle Ausbildung erst beim Durchtritte durch die Beckenenge.

M. glaubt, dass bei feineren Formenuntersuchungen der Köpfe Neugeborener, etwa mit Zuhülfenahme von Abgüssen, in Verbindung mit genauer Beckenmessung und genauer Beobachtung des Geburtverlaufes und der vielleicht in ein gewisses Schema gebrachten Härte der Schädel noch manche interessante Thatsachen zu finden sind.

„Configuration = allgemeine Gestaltsveränderung und Impression = partielle Gestaltsveränderung sind die Wege, auf denen es in vielen Fällen spontan möglich wird, dass ein für das Becken absolut oder nur in der betreffenden Lage zu grosser Kopf doch durch dasselbe hindurchtreten kann. Sind die Schädelknochen bei einem Miss-

verhältnisse zwischen Kopf und Becken zu hart, oder der Kopf zu gross, um eine oder beide Arten der Gestaltsveränderung in zum Durchtritte genügendem Maasse zu erleiden, so ist der Durchtritt durch die enge Stelle oder das ganze Becken nur mittels Verkleinerung des Schädels durch Perforation und Evacuation möglich."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

306. **L'hydrocéphalie des nourrissons**; par M. Marfan. (Semaine méd. XVIII. 24. 1898.)

M. behandelt das Thema in Form eines klinischen Vortrages und bespricht 2 Kranke im Alter von 9 und 21 Monaten. Therapeutisch empfiehlt M. als einziges rationelles und wirksames Mittel die aseptische Punktion des Ventrikels. Dadurch wird die Compression vermindert, die Cirkulation- und Ernährungsbedingungen werden verbessert und in Folge dessen wird die Heilung begünstigt. Zur Punktion wird ein sehr dünner Trokar und als Punktionstelle der seitliche Winkel der grossen Fontanelle oder eine etwas tiefere Stelle in dem oberen Theile der Sutura fronto-parietalis empfohlen. In der Tiefe von 2 cm trifft man auf die Flüssigkeit. Stets soll man sich nach M. der langsamen Aspiration bedienen, und höchstens 150—200 ccm ablassen. Nach einigen Tagen oder Wochen kann die Punktion wiederholt werden. Wenn die Nähte schon verknöchert sind, ist die Punktion verboten; sie erscheint unnöthig, da diese Kranken schon in der Genesung begriffen sind, und ausserdem gefährlich, weil bedenkliche Oedeme und Blutungen ex vacuo durch die Punktion hervorgerufen werden können. Die Drainage des Ventrikels und die Einspritzung von Jod sind nach M. zu verwerfen; auch von der Lumbalpunktion ist kein Erfolg zu erwarten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

307. **Zur Casuistik der Geburt beim kyphotischen Becken**; von Dr. R. Klien in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 41. 1898.)

Bei der 7. Entbindung einer Kyphotischen, deren vorausgegangene Entbindungen und deren Abbildung uns aus Kl.'s früherer Arbeit (Jahrbb. CCLI. p. 351, Fall 78) bekannt ist, entstand eine Uterusruptur. Der in der Beckenweite stehende Kopf wurde perforirt, eine prolabirte Dünndarmschlinge zurückgeschoben, der Riss mit Gaze tamponirt (Dr. Penzl). Heilung unter Hinterlassung einer Rectovaginalfistel, die 3 Operationen (von Winckel) trotzte. Brosin (Dresden).

308. **Exstirpation des Os coccygis bei lumbosacralkyphotischem Becken, complicirt durch Ankylose des Steissbeins**; von Dr. Carl v. Heideken in Abo (Finland). (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 288. 1898.)

Bei einer 139 cm grossen Erstgebärenden, die nach einem Falle während ihres ganzen 3. Lebensjahres hatte liegen müssen, bestand eine stumpfwinkelige Lumbosacralkyphose mit dem IV. Lendenwirbel als Scheitel. Der Beckenausgang war stark verengt; die Entfernung vom unteren Symphysenrande zur Steissbeinspitze betrug 7.5 cm, zum unteren Ende des Kreuzbeines 10 cm. Nach mehrtägigen Wehen wurde bei tiefstehendem Kopfe das fast wagerecht verlaufende, mit dem Kreuzbeine sowohl, als in seinen einzelnen Wirbelverbindungen stark ankylosirte Steissbein leicht exstirpirt. Gleichwohl machte sich die Perforation erforderlich, doch wird bei einer späteren Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt für aussichtvoll gehalten. Brosin (Dresden).

309. **Mehrstündige Verhaltung der Nachgeburt bei gleichzeitigem Spasmus des Contraktionsringes**; von Prof. Heinrich Walther in Giessen. (Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 24. 1898.)

W. theilt zunächst 2 eigene Beobachtungen mit. In beiden Fällen handelte es sich um mehrstündige Verhaltung der Placenta, im ersten um 20stündige, im zweiten um etwa 7stündige, verursacht durch spastische Contraktion des Corpus uteri, mit besonderer Betheiligung des Contraktionringes, theilweise auch durch entzündliche Adhärenz der Placenta. Dabei kam als ungünstiges Moment in dem einen Falle noch hinzu, dass die Hebamme die Nabelschnur an der Insertionstelle abgerissen hatte und die Nachgeburt in Folge dessen ausgeblutet war. In beiden Fällen war die spastische Contraktion durch grosse Secalegaben zum mindesten verstärkt worden. Die Therapie bestand in digitaler Entfernung der Placenten in der Narkose und in Jodoformgazetamponade des Uterus und der Vagina. Genesung.

W. warnt auf Grund seiner Erfahrungen entschieden vor der vorzeitigen Verabreichung von Secale in der Nachgeburtperiode; er will dieses Mittel nur da angewandt wissen, wo das Corpus uteri zweifellos zum grössten Theile bereits seines Inhaltes sich entledigt hat.

Die therapeutisch wichtigen Punkte fasst W. in Folgendem zusammen:

„Der Zustand der Striktur des Contraktionsringes nach rechtzeitigen Geburten kommt sehr selten vor und lässt sich vermeiden, wenn man die Nachgeburtsperiode nach den allgemein gültigen Regeln, dem vermittelnd abwartenden Verfahren, leitet und der Natur nicht ohne Grund vorgreift. Die Striktur sitzt am häufigsten in der Gegend des Contraktionsringes und bildet eine Theilerscheinung eines allgemeinen spastischen Contraktionszustandes des Corpus uteri, ohne dass dabei die Placenta von der Haftfläche gelöst würde. Hervorgerufen wird dieser spastische Zustand durch ungeschickte Manipulationen in der Nachgeburtsperiode: frühzeitige ungeschickte Expressionsversuche, Expression bei überfüllter Harnblase, Zug an der Nabelschnur oder gar Abreissen derselben, und kann durch unzweckmässige, verfrühte Secalegaben (in grossen Dosen) verursacht, jedenfalls sehr verstärkt werden. Ist ein Spasmus eingetreten und hierdurch mechanisch der Austritt der Placenta verhindert, so sind Narcotica anzuwenden; in Narkose ist die Expression von aussen oder unter Dehnung des strikturirenden Ringes die combinirte Expression zu versuchen. Gelingt dies

nicht, so ist die digitale, bez. manuelle Lösung auszuführen. Die manuelle Lösung der Placenta ist sehr erschwert bei totaler flächenhafter Verwachsung der Placenta, sowie Abreissen der Nabelschnur. Nach der Operation ist für eine gute Dauercontraktion zu sorgen; über die Anwendung der Dührssen'schen Uterovaginaltamponade entscheidet der Einzelfall."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

310. **Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Eileiterschwangerschaften.** *Zugleich ein Bericht über 77 an der geburtsh.-gynäkol. Klinik des Herrn Prof. Schauta operativ beendete Tubargraviditäten;* von L. Mandl u. H. Schmit. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 401. 1898.)

Alle Theorien über die Aetiologie der Tubengraviditäten laufen im Wesentlichen darauf hinaus, dass die Fortbewegung des befruchteten Eies in der Tube eine gehinderte sei, entweder durch Störung der Flimmerung ihres Epithels, durch eine Beeinträchtigung ihrer Peristaltik oder durch ein direktes mechanisches Hinderniss in der Passage ihres Lumens. Sicher spielen entzündliche Vorgänge an den Tuben, vorausgegangene gonorrhoische oder puerperale Infektion, oft eine Rolle. Wie aber aus Thierversuchen hervorgeht, reicht die Behinderung des Eintrittes des befruchteten Eies in die Gebärmutterhöhle nicht aus, um Tubenschwangerschaft zu erzeugen. Unterband man nämlich bei Thieren, von denen man wusste, dass sich in ihren Tuben befruchtete Eier aufhielten, das eine Ostium uterinum, so erfolgte doch keine Tubengravidität. Dass es gelungen war, die befruchteten Eier in der Tube zurückzuhalten, ging daraus sicher hervor, dass das entsprechende Uterushorn leer blieb, während das der anderen Seite Ovula entwickelte. Es wird noch im einzelnen Falle eine Fähigkeit der Tubenschleimhaut hinzukommen müssen, sich in Decidua zu verwandeln. An welche Umstände diese Fähigkeit gebunden ist, bleibt uns zunächst verschlossen.

Für die Symptomatologie der Tubengraviditäten ist die Beobachtung von Wichtigkeit, dass Rupturen unter den milden Erscheinungen verlaufen können, wie sie für den Tubenabort als charakteristisch gelten, ja dass auch bei ihnen Hämatocelen sich abkapseln können.

Dem Verlaufe nach kamen Graviditäten bei intaktem Fruchtsacke bis gegen das normale Schwangerschaftende oder darüber hinaus 5mal zur Operation, 5mal solche aus früheren Monaten. Durchgebrochen waren in die freie Bauchhöhle 10, in das Lig. latum 1. Zum Abort war es 56mal gekommen, darunter 4mal zum completen mit Hämatocele, 50mal zum incompleten, und zwar 15mal mit, 35mal ohne Hämatocelenbildung. Durch Abort und Ruptur zugleich hatten 4 Schwangerschaften geendet. In allen Fällen, in denen eine genaue Prüfung der anatomischen Verhältnisse möglich war, handelte es sich um primäre Tubenschwangerschaft, und zwar überwog der isthmische Eisitz gegenüber dem ampullären (54 : 15). Eine sorgfältige Untersuchung der Hämatocelenwand ergab, dass ein allmählicher Ersatz ihres Fibrins durch Bindegewebe in der Weise erfolgt, dass letzteres von aussen in die Spalten des Fibrinnetzes vordringt und es zum Schwinden bringt.

Die reichhaltige Arbeit schliesst mit einer tabellarischen Uebersicht über die 77 Operationen, mit besonders ausführlicher Beschreibung der Präparate. Von den Operirten genasen 74.

Brosin (Dresden).

311. **Extra-uterine pregnancy;** by J. K. Kelly, Glasgow. (Glasgow med. Journ. XLIX. 6. p. 401. June 1898.)

K. hat 16 Frauen mit Eileiterschwangerschaft beobachtet, von denen die Mehrzahl mit falscher Diagnose in seine Behandlung kam (Fehlgeburt, Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter, Bauchfellentzündung, Beckenabscess), doch meint K., dass die Diagnose der unterbrochenen Eileiterschwangerschaft eine leichte sei; die plötzliche Erkrankung mit Collapserscheinungen, im Anschlusse daran eine Anschwellung des Leibes und die Bildung einer Geschwulst im Douglas'schen Raume seien pathognomonische Symptome. Dazu kommt meistens ein ein- oder mehrmaliges Ausbleiben der Regel.

Von den 16 Frauen hat K. 11 operirt, 3mal hat er abgewartet, 2mal wurde die Operation verweigert. In 2 Fällen wurde zunächst die Hämatocele durch den hinteren Scheidenschnitt entleert, doch machte sich beide Male noch die Laparotomie und die Entfernung des Fruchtsackes nothwendig, eine von beiden Frauen starb an septischer Bauchfellentzündung. Die übrigen Laparotomirten genasen und wurden gesund entlassen. Von den 3 abwartend Behandelten hatten 2 noch nach längerer Zeit (1 noch nach einem Jahre) erhebliche Beschwerden. Nach seinen Erfahrungen ist K. nicht für die abwartende Behandlung eingenommen, da man dabei die weitere Entwickelung dem Zufalle überlässt und da er die Gefahr der Operation geringer schätzt, als diejenige erneuter Blutungen nach innen, uteriner Blutungen, Vereiterung oder Zersetzung des Sackinhaltes. Als Ausnahme lässt er mit A. Martin die wenigen Fälle zu, die dauernd unter Beobachtung des Operateurs bleiben können, und ferner solche Fälle, in denen die Diagnose erst längere Zeit nach erfolgter innerer Blutung gestellt wird, die Beobachtung aber die fortschreitende Aufsaugung der Hämatocele feststellt und das Allgemeinbefinden sich bessert. J. Praeger (Chemnitz).

312. **Zur conservativ-operativen Behandlung der Inversio uteri;** von F. A. Kehrer in Heidelberg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 1. p. 100. 1898.)

K. berichtet über eine von ihm mit Erfolg behandelte puerperale Inversion; die Inversion hatte

nahezu $^1/_2$ Jahr bestanden, als die Kr. in K.'s Behandlung kam.

Um sich über die verschiedenen Hindernisse der Reposition und deren beste Beseitigung zu unterrichten, liess sich K. Phantome invertirter Uteri herstellen; besonders geeignet zu deren Herstellung erwies sich die Haut vom Vorderknie des Ochsen. Aus diesen Phantomversuchen kam K. zu dem Schlusse, dass seine im mitgetheilten Falle angewandte Operation in allen wesentlichen Punkten richtig ist.

Die einzelnen Akte der K.'schen Operation bestehen in Folgendem: tiefes Herabziehen und Einschlagen des Uterus in Gaze und Festhalten mit 2 Fingern. Medianer Längsschnitt durch die vordere Uteruswand bis in das Peritonäaldivertikel von dem Os ext. und angrenzenden Ring des Scheidengewölbes bis zur dicksten Stelle des Organs. Fingerhutartige Einstülpung der hinteren Wand des Corpus und Fundus in den vorderen Wundspalt, bis *zum* weiten Heraustreten der Kegelspitze aus der Wunde mittels des schief nach oben vorn drückenden Zeigefingers. Anlegen querer Catgutnähte durch die ganze Dicke der Wundränder mit Ein- und Ausstich durch die Mucosa, ohne vorläufige Knotung. Eindrängen der Spitze des rückgestülpten Körpers und Bodens in und durch den Muttermund und den Schlitz im Scheidengewölbe in die Bauchhöhle, also nach oben zu, unter Fixation des Mutter*mundringes* mit Kugelzangen bis zur Vollendung der Reposition. Festes Knoten der Fäden im Cavum uteri, bez. der Vagina. Ausstopfen des Cavum uteri mit Gaze. Als Nachoperation bei dauernd weitem Klaffen des Os externum eventuell Verengerung desselben durch Keilexcisionen. [Abbildungen.]

K. hält diese conservativ-operative Behandlung nur in älteren Fällen mit enger derber Cervix für richtig.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

313. **Note pour servir à l'histoire de la puériculture pendant la grossesse**; par le Prof. Adolphe Pinard. (Ann. de Gynécol. XIX. p. 81. Août 1898.)

P. sucht durch eine ausführliche Statistik seine schon früher ausgesprochene Ansicht zu stützen, dass das Gewicht der Neugeborenen im Wesentlichen von der Lebensweise der Mutter abhänge, dass also die Kinder von Frauen, die während der Schwangerschaft und besonders in den letzten Monaten arbeiten, weniger wiegen als die von Frauen, die sich 1—3 Monate und länger vor dem Ende der Schwangerschaft schonen konnten. Dieses führt P. nicht etwa darauf zurück, dass die körperlichen Ausgaben der Arbeitenden höher wären als die der Ruhenden, sondern behauptet, dass die Kinder der Arbeitenden in der Regel zu früh geboren werden, weil durch das Stehen und die Anstrengung der Uterus aus der Bauchhöhle, in der er sich bis zum Ende entwickeln soll, in das Becken gedrängt wird und damit Wehen ausgelöst werden. Dieses Hinabtreten finde nur bei normalem Becken statt, während bei engem Becken auch bei schwer Arbeitenden die Kinder in der Regel ausgetragen würden, was das relativ hohe Gewicht der Kinder der durch Schamfugenschnitt entbundenen Frauen beweise. Da die frühgeborenen Kinder aber trotz sorgfältigster Behandlung zum grossen Theile zu Grunde gehen (nach Bachimont in der Maternité von 1893—1897 41—70% der daselbst verpflegten) stimmt P. der These Bachimont's bei, dass im Interesse der Volksvermehrung und der Entwickelung der französischen Rasse es Pflicht der Staatsgewalt sei, die schwangeren Frauen in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft zu beschützen.

J. Praeger (Chemnitz).

314. **Der Einfluss der Menstruation auf die Laktation**; von Dr. Bernhard Bendix. (Charité-Annalen XXIII. p. 412. 1898.)

Die Erfahrungen der Kinderpoliklinik der Charité bestätigen die neuerdings wiederholt ausgesprochene Ansicht, dass der Eintritt der Menstruation, vorausgesetzt, dass er nicht gar zu schnell nach der Entbindung erfolgt, keine allzu grosse Bedeutung hat. Ein grosser Theil aller Frauen fängt schon während des Stillens wieder an zu bluten, dabei wird aber die Milch (worauf es vor Allem ankommt) in ganz genügender Menge abgesondert und ihre Zusammensetzung erleidet nur im Fettgehalte eine deutliche Verschlechterung. „Es muss immer und immer wieder hervorgehoben werden, dass es auf die Qualität der Milch bei der natürlichen Ernährung so gut wie garnicht ankommt, denn dieselbe ist trotz der natürlichen Schwankungen für Eiweiss und Fett in den ersten Monaten, je nachdem es sich um junge oder ältere Milch handelt, sehr bald von einer ziemlich gleichmässigen und constanten Beschaffenheit. Kleinere Veränderungen in der Zusammensetzung der Bestandtheile haben gewiss gar keinen Einfluss auf die Ernährung des Säuglings, da man doch sogar weiss, dass die Zusammensetzung der Milch selbst Tagesschwankungen unterworfen ist. Was aber für die Ernährung von der allergrössten Wichtigkeit ist, ist die Quantität derselben. Wird die Milch in ausreichender Menge secernirt, so ist damit meist auch eine Garantie für eine gute Nahrung und für ein fortschreitendes Gedeihen des Kindes gegeben."

Die Folgen aus diesen Erfahrungen sind leicht zu ziehen. Man braucht sich nicht gar zu sehr vor der Menstruation zu fürchten und kann ruhig weiterstillen lassen, auch wenn (was zuweilen vorkommt) das Kind dabei vorübergehend nicht ganz tadellose Stühle hat. „Bei der Wahl einer Amme ist es aber von grösster Wichtigkeit, darauf zu achten, dass dieselbe schon 6—8 Wochen alt ist, d. h. also die Zeit hinter sich hat, in welcher für gewöhnlich zum ersten Male wieder die Periode eintritt. Ist dies Ereigniss unbeschadet einer dauernden Herabsetzung der Milchmenge verlaufen, so fällt trotz der Menstruation, bei sonst annehmbaren Bedingungen, jeder Grund, die Amme nicht zu engagiren."

Dippe.

315. **La dyspepsie des enfants du premier âge et en particulier des rachitiques**; par le Dr. Louis Raulin. (Arch. clin. de Bordeaux VII. 10; Oct. 1898.)

R. fand, dass bei „Rhachitiscandidaten" und Rhachitiskranken die Verarbeitung der Speisen in

jeder Beziehung ungenügend ist, und dass sich dabei im Magen organische Säuren, namentlich Milchsäure, im Uebermaasse bilden. Er meint, dass man mit derartigen Untersuchungen Wesen und Entstehung der Rhachitis am ehesten ergründen könne. Dippe.

316. **Ueber einen Fall von angeborener Gliederverkrümmung**; von F. von Mangoldt. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 54. 1898.)

Es handelt sich in diesem Falle, ähnlich wie in einem von Weissenberg beschriebenen, um eine ganze Reihe von Anomalien der Glieder. Das untere Ende des rechtseitigen Femurschaftes ist um einen Winkel von circa 130 Grad nach einwärts verdreht, der Unterschenkel im Gegensatze dazu um circa 180 Grad nach aussen; daneben besteht ein Genu valgum von 140 Grad, sowie ein Pes equino-varus. Das linke Bein ist durch Hüftgelenksluxation verkürzt und wird in leichter Adduktion- und Flexionsstellung gehalten. Sein Femur ist im Gelenktheile für das Kniegelenk nach aussen und vorn verdreht. Das aktive und passive Beugungsvermögen im Knie ist beschränkt bei abnormer seitlicher Verschieblichkeit. Der linke Fuss ist in einen starken Pes equino-varus verwandelt. Beide Radiusköpfchen sind nach vorn oben luxirt.

Drucknarben an verschiedenen Stellen des Körpers, sowie die Angabe, dass bei der Geburt kein Fruchtwasser vorhanden war, ferner das Fehlen jeder Sensibilitätstörung lassen vermuthen, dass die Anomalien ihren Grund in mechanischen Missverhältnissen zwischen der sich entwickelnden Frucht und dem Raumgehalte des Uterus hatten. Brosin (Dresden).

317. **Diagnostik der Fremdkörper in den Luftwegen**; von Dr. Emil Fronz. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 74. 1898.)

Fr. bespricht die Diagnostik der Fremdkörper in den Luftwegen bei Kindern. Die Erscheinungen sind verschieden im Beginne und im weiteren Verlaufe. Plötzlicher Tod kann eintreten durch Erstickung oder Shock. In anderen Fällen tritt ein Erstickungsanfall ein, auf den eine Periode des Wohlbefindens folgt, in noch anderen fehlen anfängliche Erscheinungen und die Erstickungsanfälle stellen sich erst nach längerer Zeit ein. Sitzt der Fremdkörper im Kehlkopfe, so bestehen Heiserkeit, Dyspnöe, croupähnlicher Reizhusten, Stenosenerscheinungen. Fremdkörper in der Luftröhre verursachen mehr mechanische Behinderung, weniger Reizerscheinungen. Hat sich der Fremdkörper in einem Bronchus festgesetzt, so machen sich die Erscheinungen der Bronchostenose geltend. Bei längerem Bestande treten Complikationen auf: Fieber, eitrige Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis u. s. w. Häufig wiederkehrende Pneumonien an derselben Stelle, erregen den Verdacht auf Fremdkörper. Die Diagnose ist bei mangelnder Anamnese nicht immer leicht, zumal die Spiegeluntersuchung bei sehr vielen Kindern nicht ausführbar ist. Das *Röntgen*-Verfahren vermag in manchen Fällen die Sachlage zu klären. Die mikroskopische und chemische Untersuchung des Sputum hat nur selten einen Werth. Brückner (Dresden).

318. **Ueber Coincidenz von Masern und Pemphigus**; von Prof. H. Leo. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVII. 1. p. 70. 1898.)

L. beobachtete in einer Familie 1 Knaben und 2 Mädchen, die einen Masernausschlag und einen Pemphigus hatten. Bei den Mädchen trat der Bläschenausschlag einige Tage vor dem Masernausschlage auf, bei dem Knaben war es umgekehrt. Alle 3 Kinder genasen. L. ist mit Henoch der Ansicht, dass es sich in solchen Fällen um eine Combination von Masern und Pemphigus, nicht wie Steiner annahm, um eine besondere Form der Masern (Morbilli bullosi s. pemphigoidei) handele. Von den bisher beschriebenen 8 Fällen dieser Art verliefen 3 tödtlich in Folge von Pneumonie. Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

319. **Ueber die Narkose mit Aethylchlorid**; von Dr. G. Lotheissen. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 865. 1898.)

L. berichtet über die weiteren günstigen Erfolge, die mit der *Aethylchlorid-* oder *Kelennarkose* in der v. Hacker'schen Klinik erzielt worden sind. Die Zahl der Kelennarkosen ist auf 170 angewachsen. Das Anästheticum wird mit dem luftdicht aufsitzenden *Breuer'*schen Korbe, einer Modifikation der *Clover'*schen Maske, verabreicht. Verwendet wurde das französische Präparat von *Monnet;* 3—5 g Aethylchlorid reichen für eine Narkose von 3—4 Minuten. Die Narkose tritt rasch, meist ohne jedes Excitationstadium, ein; das Erwachen aus der Narkose geht ebenfalls sehr rasch.

Unangenehme Zufälle wurden nicht bemerkt; niemals traten Erscheinungen der Herzschwäche, gestörter Respiration auf; noch weniger eine wirkliche Asphyxie. Eine schädigende Einwirkung auf die Nieren war auch nicht zu beobachten. P. Wagner (Leipzig).

320. **Eine neue Aethermaske**; von Dr. Wagner und Dr. Longard. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 48. 1898.)

W. u. L. ist es in gegenseitiger Unterstützung gelungen, eine einfache, handliche und sicher funktionirende Aethermaske zu construiren.

Bei einem geringen Aetherverbrauche gelingt es, bei Frauen und jugendlichen männlichen Personen ohne jedes Excitationstadium in 2—3 Min. in nicht seltenen Fällen in 1½ Min., vollständige Toleranz herbeizuführen. Nur bei solchen Patienten, die gewaltsam den Athem anhalten oder ganz ängstlich und oberflächlich athmen, dauert es manchmal 4 Minuten. Bei Männern tritt vollständige Toleranz in 4—6 Minuten ohne Excitatio

manchmal unter kurzdauernder Anspannung der Muskulatur ein; bei einer grossen Anzahl von Potatoren hat es niemals länger als 6 Minuten zur Erreichung vollständiger Toleranz gedauert; in der Regel tritt auch hier in 4 Minuten vollständige Betäubung ein. Eine Excitation tritt auch hierbei häufig nicht ein, es kommt zu einigen Abwehrbewegungen und der Patient schläft; tritt in seltenen Fällen eine Excitation ein, so ist sie nicht im Entferntesten so heftig wie eine mässige Chloroformexcitation.

Auffallend ist es, wie schnell bei ruhig athmenden Patienten das Bewusstsein erlischt; es ist geradezu Regel, dass nach wenigen tiefen Athemzügen das Bewusstsein geschwunden ist.

Die zur Erreichung der Toleranz nöthige Aethermenge ist gering; sie beträgt bei Kindern etwa 5—10, bei Frauen 15—25, bei Männern und Potatoren ca. 30—50 ccm Aether; gegen die frühere Verabreichung eine wesentliche Ersparniss: so betrug in den letzten Monaten die Gesammtmenge des verbrauchten Aethers in der Klinik von Dr. Longard nur den dritten Theil gegen früher, obwohl früher die Narkosen mit Chloroform eingeleitet wurden.

Die Maske besteht aus einem Metallmantel mit fest aufpassendem Gesichtausschnitte. Der trichterförmige Deckel, der den Metallmantel schliesst, trägt an seiner tiefsten Stelle das Einathmungventil; das Ausathmungventil liegt mehr gesichtwärts. Zwischen beiden Ventilen befinden sich quergespannt zwei feinste Metallsiebe, zwischen die ein wenig Gaze eingelegt wird. Wird nun bei horizontaler Rückenlage des Kranken Aether aufgegossen, so fällt dieser auf die Metallsiebe und die Gaze; denselben Weg macht die Luft, um zu den Athmungorganen zu gelangen. Die Verdunstung des Aethers erfolgt ungemein rasch. Da die Kranken nicht reine Aetherdämpfe, sondern reichlich mit Luft durch die Siebvorrichtungen feinst gemischtes Aethergas einathmen, so fehlt das Erstickunggefühl vollständig. Die reichliche unbehinderte Luftzuführung ist neben der prompten Abführung der Ausathmungluft offenbar der Grund dafür, dass das Excitationstadium fehlt oder nur in geringem Maasse auftritt.

P. Wagner (Leipzig).

321. **Ueber Infiltrationsanästhesie und regionäre Anästhesie**; von H. Braun. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 228. 1898.)

B. bespricht in diesem Vortrage in klarer, leicht verständlicher Weise die *verschiedenen Formen der lokalen Anästhesie:* die *direkte Infiltrationanästhesie* nach Schleich; die *indirekte Infiltrationanästhesie* nach Reclus; die *regionäre oder peripherische Anästhesie* nach Oberst. Nach kurzen Bemerkungen über die theoretischen Grundlagen der Infiltrationanästhesie erörtert er ihre praktische Anwendung und empfiehlt zur Infiltration folgende Lösung: 1.0 Eucain B, 8.0 Kochsalz, 1000 Wasser. Bei völlig gleicher Wirksamkeit im direkt infiltrirten Gebiete besitzt das Eucain B wesentliche Vortheile vor dem Cocain. Es reizt noch weniger wie dieses, seine Lösungen sind beliebig haltbar und beliebig oft auskochbar, ohne sich zu zersetzen; es schädigt die Gewebe so wenig wie das Cocain. Endlich wirkt es weit weniger toxisch, man kann von ihm etwa die dreifache Menge verwenden wie vom Cocain. Die Schleich'sche Infiltrationanästhesie ist vorläufig diejenige Methode, der innerhalb der der Lokalanästhesie überhaupt gesteckten Grenzen das weiteste Feld offen steht. Sie ist nicht nur für einen grossen Theil der sogen. kleinen Chirurgie eine ausgezeichnete Methode, schmerzlos zu operiren, sondern sie greift wegen ihrer völligen Ungefährlichkeit auch vielfach sehr weit in das Gebiet der sogen. grossen Chirurgie über.

Ganz ungeeignet für die Infiltrationanästhesie sind diffuse entzündliche Processe, namentlich diffuse Phlegmonen an der Hand und den Fingern, weil man ihre Ausdehnung nicht bestimmen kann und bei der Infiltration fortwährend in Gefahr kommt, in die eitrig infiltrirten Gewebe hineinzustechen und vorher gesunde Gewebe zu inficiren.

Zum Glücke tritt hier die Oberst'sche *regionäre Anästhesie,* die Leitungunterbrechung in den das Operationgebiet versorgenden sensiblen Nervenstämmen durch etwas concentrirtere Lösungen lokaler Anästhetica, mit Erfolg in die Schranken.

Die von Reclus technisch ausgebildete alte Cocainanästhesie, die sogen. *indirekte Infiltrationanästhesie,* ist wegen der Anwendung stärker concentrirter Cocainlösungen nicht ganz ungefährlich.

„Sowohl die Schleich'sche Infiltrationanästhesie, als auch die regionäre Anästhesie sind werth, Gemeingut aller Aerzte zu werden."

P. Wagner (Leipzig).

322. **Zur Frage der Bakterienresorption von frischen Wunden**; von Dr. J. Halban. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 51. 1898.)

Ueber die *Resorption der Bakterien nach lokaler Infektion* gehen die Ansichten noch sehr auseinander. H. ist durch seine Untersuchungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Resorption der Bakterien auf dem Wege der bei der Verletzung eröffneten Blutbahnen keine grosse chirurgische Bedeutung zukommen kann. Die Untersuchungen ergaben, dass die Bakterien stets früher und in viel reichlicherer Anzahl in den Lymphdrüsen, als in den inneren Organen nachgewiesen werden können, so dass es näher liegt, anzunehmen, dass die Resorption auf dem Wege der Lymphbahnen und nicht auf dem Wege der Blutbahn stattgefunden habe. Dass Infektionen eine gewisse Zeit lang als chirurgisch lokale Krankheiten aufgefasst werden können, beweisen die glücklichen Amputationen von mit Anthrax inficirten Gliedern (noch $2^1/_2$ Stunden nach der Infektion).

P. Wagner (Leipzig).

323. **Zur Kenntniss der Streptokokken- und Pneumokokken-Osteomyelitis**; von Dr. E. Lexer. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 879. 1898.)

Die bisherigen Beobachtungen von Fällen *akuter Osteomyelitis in Folge* von *Infektion mit dem Streptococcus pyogenes* sind nicht sehr zahlreich. In der Literatur konnte L. nur 10 einwandfreie, hierher gehörige Fälle auffinden; 3 eigene Beobachtungen hat L. bereits früher mitgetheilt. Diese Fälle berechtigen in erster Linie dazu, die Streptokokkeneiterung am Knochensysteme dem grossen Gebiete der akuten Osteomyelitis einzureihen, wenn auch eine fortschreitende Markphlegmone, die Osteomyelitis im eigentlichen Sinne des Wortes, hier noch nicht beobachtet worden war. Diese Lücke im Bilde der Streptokokken-Osteomyelitis des Menschen vermag L. jetzt auszufüllen; er theilt einige neuere Beobachtungen aus der v. Bergmann'schen Klinik mit, in denen ausgedehnte *Phlegmonen des Knochenmarkes und grössere Sequestrationen durch den Streptococcus* hervorgerufen worden waren.

Eine Reihe von weiteren Fällen lässt sich als eine Gruppe zusammenfassen unter der Bezeichnung einer *Streptokokken-Osteomyelitis der Gelenkgebiete, bei der die Gelenkeiterung im Vordergrunde der klinischen und auch der pathologischen Erscheinungen steht.*

Zu einer weiteren Gruppe lassen sich diejenigen Fälle von *Gelenkeiterung* zusammenfassen, *in denen eine primäre Erkrankung des Knochens nicht besteht oder nicht nachgewiesen werden kann.*

Die Fälle dieser beiden letzten Gruppen betrafen Kinder im Alter von 3 Wochen bis 2 Jahren.

Neben dem Streptococcus fand L. auch den *Pneumococcus* Fränkel-Weichselbaum bei der akuten Arthritis kleiner Kinder. Für eine gesonderte Stellung der Pneumokokken-Osteomyelitis möchte L. nicht eintreten, da sich die Pneumokokkenentzündung am Knochensysteme nach ihrer klinischen und pathologischen Erscheinung der durch Streptokokken hervorgerufenen eng anschliesst.

Nach den jetzigen Erfahrungen kann man sagen, dass sich die *Streptokokken-Osteomyelitis* dem gewöhnlichen Bilde der Staphylokokken-Osteomyelitis mit ihren Abarten und Folgen immer mehr zu nähern scheint, je mehr von dieser seltenen Form bekannt wird. Ganz besonders bevorzugt scheint das Kindesalter zu sein. Klinisch zeigen die Streptococcusformen häufig einen dünnflüssigen und hellgefärbten Eiter.

P. Wagner (Leipzig).

324. Beitrag zur Lehre von der akuten Osteomyelitis des Kreuzbeins; von Dr. A. Dehler. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 1. p. 113. 1898.)

Aus den bisherigen Statistiken geht hervor, dass die Lokalisation der akuten Osteomyelitis an den kurzen und platten Knochen viel seltener ist als an den langen Röhrenknochen 1:10, bez. 12. Das *Os sacrum* ist als *Sitz einer akuten Osteomyelitis* bisher nur 3mal beschrieben worden.

D. berichtet aus der Würzburger chir. Klinik über 3 Fälle von akuter Osteomyelitis, in denen das Os sacrum der zuerst und vor Allem, bez. einzig erkrankte Knochen war. Bei allen 3 Kranken, die im Alter von 21—29 Jahren standen, genügte der erste operative Eingriff nicht, um dauernde Besserung herbeizuführen, obwohl genau den Indikationen entsprechend und energisch vorgegangen wurde. Das Lumen der Artic. sacro-iliaca enthielt in keinem der 3 Fälle Eiter; die Hauptmassen des erkrankten Markes sassen in den Massae laterales der oberen Kreuzbeinwirbel. Der zweite operative Eingriff war bei Einhaltung der Indikationen jedesmal noch eingreifender, konnte aber nicht verhindern, dass unter allgemeiner schwerster Sepsis, ohne besondere pyämische Veränderung anderer Organe, alle 3 Kranke der Infektion erlagen. Bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse von der Aetiologie des Leidens dürfen wir uns nicht mehr durch die an sich schlechte Prognose des einzelnen Falles von eingreifenden Operationen abschrecken lassen. Die Prognose quoad vitam einer jeden akuten Osteomyelitis ist hauptsächlich abhängig von dem Allgemeinzustande.

P. Wagner (Leipzig).

325. Ueber traumatische Exostosen; von Dr. Honsell. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 277. 1898.)

Während die ätiologische Bedeutung des Unfalls für die Entstehung der Geschwülste im Allgemeinen noch als recht fragwürdig bezeichnet werden muss, lässt sich doch bei einzelnen, den echten Geschwülsten mehr oder minder nahestehenden Neubildungen ein ursächlicher Zusammenhang mit einem oder mehreren vorausgegangenen mechanischen Insulten mit grosser Regelmässigkeit feststellen. Hierher gehören die Chondrome und Sarkome der Knochen, ferner gewisse osteomartige Bildungen, wie die sogen. intermuskulären Osteome, dann Knochenauswüchse an Frakturstellen und Amputationstümpfen, endlich *periosteale Exostosen ohne Beziehung zu einer Continuitätstrennung des Knochens.* Die letzteren werden vorzugsweise nicht auf eine mehrmalige traumatische Reizung, sondern auf einen einmaligen Unfall zurückgeführt. Zwei weitere Fälle von *traumatischer Exostose* theilt H. aus der v. Bruns'schen Klinik mit.

Im 1. Falle handelte es sich um eine mannsfaustgrosse typische *Exostose* an der Aussenseite des linken Oberschenkels, die bei einem 28jähr. Kr. nach einem Hufschlage entstanden war. Keine Fraktur. *Exstirpation. Heilung.*

Die 2. Beobachtung betraf eine 21jähr. Magd. Die der Aussenseite des rechten Oberschenkels mehr gestielt aufsitzende *Exostose* hatte sich ebenfalls nach einem Hufschlage entwickelt. *Exstirpation. Heilung.*

Während die Exostosen gewöhnlich nur langsam wachsende Tumoren sind, die nur ausnahmeweise die Grösse einer Faust erreichen, handelte es sich in den eben erwähnten beiden Fällen übereinstimmend um rasch wachsende, schon nach

3 Monaten weit über faustgrosse Tumoren. Mag man die beiden Geschwülste mehr als Entzündungprodukte oder mehr als echte Tumoren auffassen, das ändert jedenfalls nichts an der Thatsache, *dass nach Unfällen Neubildungen umfangreichster Art, von der Struktur einfacher Exostosen, aber ausgestattet mit einer Wachsthumsenergie, wie sie sonst keiner gutartigen Geschwulst zuzukommen pflegt, vorkommen können.* P. Wagner (Leipzig).

326. **Zur Behandlung der bösartigen Neubildungen an den langen Röhrenknochen**; von Dr. Wiesinger. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 42. 1898.)

Die *bösartigen Neubildungen an den langen Röhrenknochen,* die mit Vorliebe in der Nähe der Epiphysen, aber an den Diaphysen sich entwickeln, nehmen vom rein praktischen Standpunkte aus insofern eine besondere Stellung ein, als ihre Entfernung fast stets eine Continuitättrennung des Knochengerüstes zur Folge hat.

Bei den *schaligen myelogenen Sarkomen,* die wesentlich durch die myelogenen Riesenzellensarkome repräsentirt werden und die bezüglich ihrer Bösartigkeit eine Ausnahmestellung unter den Knochensarkomen einnehmen, ist schon vor einer längeren Zeit von verschiedenen Operateuren die *Resektion* an Stelle der Amputation und Exartikulation gesetzt worden, und zwar mit entschieden günstigem Erfolge.

Mikulicz hat dieses Verfahren auch auf die nicht gutartigen Knochensarkome ausgedehnt. Die Erfolge waren zum grösseren Theile günstig.

W. hat im letzten Jahre 3 Knochensarkome mit *Resektion* behandelt, und zwar ein *Sarkom des unteren Femurendes* bei einem 26jähr. Kr.: Heilung mit 20 cm Verkürzung; ein *Sarkom des Tibiakopfes* bei einem 20jähr. Kr.: Heilung mit 12 cm Verkürzung; ein *Sarkom des oberen Humerusendes* bei einem 39jähr. Kr.: Heilung mit Schlottergelenk.

Die Möglichkeit, in dieser conservativen Weise vorzugehen, wird weniger durch die Ausdehnung der nothwendigen Resektion bestimmt, da es ja gelingt, ganz bedeutende Defekte noch zur Heilung zu bringen, als durch das Verhalten der Geschwülste zu den umgebenden Weichtheilen, besonders den grossen Gefässen. Ist die Geschwulst bereits auf diese vorgedrungen, so dass sie ohne deren Verletzung nicht mehr rein exstirpirt werden kann, so ist der Versuch, das Glied zu erhalten, zwecklos und die sofortige Entfernung desselben geboten. Ein weiterer Grund, die Amputation vorzunehmen, ist die mangelnde Consolidation der resecirten Knochenenden am Beine. Nur wenn die Consolidation gelingt, ist die Erhaltung des Beines von Werth für den Kranken, gelingt sie nicht, so ist die Funktion besser garantirt durch einen künstlichen Ersatz. P. Wagner (Leipzig).

327. **Multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste**; von Dr. v. Kryger. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 859. 1898.)

v. K. hatte im letzten Winter Gelegenheit, fast nebeneinander 3 interessante Fälle *multipler Knochen-,* bez. *Knorpelgeschwülste* zu beobachten.

Ein Fall von *Myositis ossificans* betraf ein jetzt 4½jähr. Mädchen, bei dem die Knochenwucherungen zuerst unter entzündlichen Erscheinungen am Rücken aufgetreten waren und nahezu den ganzen Körper in eine starre Masse verwandelt hatten. Die öfters schon beschriebene Mikrodaktylie an beiden grossen Zehen war hier auch vorhanden.

Der 2. Fall, ein 15jähr. Mädchen mit *multiplen cartilaginären Exostosen,* die stets in der Nähe der Gelenke sassen, war bemerkenswerth durch die ausgedehnten Wachsthumstörungen der betroffenen Knochen, die sich besonders in Längendifferenzen äusserten. Verkrümmungen zeigten nur die beiden Knochen des rechten Vorderarms. Die aus diesen Störungen entstandenen Gelenkanomalien waren am rechten Ellenbogen als Subluxation des Radiusköpfchens und am rechten Fusse als Pes valgus zu beobachten. Weder Erblichkeit, noch Rhachitis war nachzuweisen, wohl aber die Entstehung in den ersten Lebensjahren.

Im 3. Falle waren bei einer z. Z. 54jähr. Frau in den ersten Lebensjahren *multiple Chondrome* an den Fingern beider Hände und an den Zehen des rechten Fusses aufgetreten; dazu gesellten sich seit dem 20. Jahre, allmählich an Zahl zunehmend, weiche Geschwülste, vorzüglich am Daumenballen der rechten Hand und am äusseren Rande des rechten Fusses. Diese erwiesen sich als aus der Wand von Venen hervorgegangene cavernöse Angiome; vielfach waren in Hohlräumen locker eingelagert gelbliche harte Körperchen, die nach der mikroskopischen Untersuchung als Venensteine anzusprechen waren. Es bot sich dasselbe Bild, wie es v. Recklinghausen und Steudel in dieser Combination geschildert haben, jedoch muss man hier die Angiome als sekundäre Erscheinungen ansehen. Ausserdem fanden sich bei der Frau am Femur und an der Tibia des rechten Beins massige Exostosen, dazu starke Verkrümmungen dieser Knochen und des rechten Humerus mit wesentlichen Verkürzungen. An der Innenseite des rechten Fusses bestand noch schliesslich eine faustgrosse Geschwulst, die sich als Chondrosarkom erwies.

v. K. hebt die Aehnlichkeiten dieser drei Geschwulstarten hervor, die wahrscheinlich sämmtlich durch *Störungen in der embryonalen Anlage des Knochensystems* bedingt sind.

P. Wagner (Leipzig).

328. **Die moderne Chirurgie des Cirkulationsapparates**; von Prof. Th. Gluck. [Berl. Klinik Heft 120.] Berlin 1898. Fischer's med. Buchh. 8. 29 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Der um die Entwickelung der Gefässnähte verdiente Autor giebt einen umfassenden historischen Ueberblick über die Entwickelung der Chirurgie des Herzens und der Gefässe. Zahlreiche Versuche, die er seit 1881 an den Blutgefässen unternommen hat, hatten den Zweck, Längs-, Schräg- und cirkuläre Wunden an Venen und Arterien aseptisch zu verschliessen mit Erhaltung des Lumens und der Cirkulation. Er verwendet zur Zeit für die Naht der Blutgefässe zum Abklemmen ein schieberartiges gebogenes Instrument, dessen Branchen mit Gummi überzogen sind, oder einfache Gummifäden, feinste Darmnadeln mit feinster Seide, mit der die Stumpfenden (Media und Adventitia) cirkulär vereinigt werden. Die Stelle der Naht wird

durch eine Prothese, aus Silber oder Aluminium, aus feinsten Gummiringen oder aus lebendiger Arterien- oder Venenwand bestehend, gedeckt und so jeder Blutaustritt ans den Stichkanälen vermieden. Die angioplastischen Versuche sind noch nicht beendet, doch ist es G. gelungen, einen Defekt der Art. carotis durch Verschiebung eines durch Resektion aus der Cirkulation ausgeschalteten Stückes der Vena jugularis comm. nach Anlegen einer doppelten cirkulären Naht zu ersetzen. Das Stück heilte ohne Nachblutung ein, wenn auch die Bildung parietaler Thromben nicht vermieden werden konnte. Das Eine steht fest, dass eine Einheilung der Prothesen eine Vernarbung der Gefässwand auch ohne obturirende oder parietale Thrombose unter völliger Erhaltung der Cirkulation nach cirkulärer Naht grosser Blutgefässe stattfindet und dass der Versuch einer solchen Naht bei aseptischem Verlaufe gestattet ist.

F. Krumm (Karlsruhe).

329. **Ueber den Mechanismus subcutaner Gefässrupturen im Anschluss an einen Fall von Zerreissung der Arteria poplitaea**; von Dr. C. Böttticher. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 2 u. 3. p. 267. 1898.)

B. theilt aus der Giessener chirurg. Klinik folgende Beobachtung mit.

Der 49jähr. Kr., der früher mehrfach an Entzündungen der Kniegelenke gelitten haben wollte, erlitt beim Herabspringen von einem in schnellem Lauf befindlichen Wagen eine *starke Ueberdehnung des rechten Kniegelenkes*. Sofort stechender Schmerz in der Kniekehle; Gefühl, „als ob das Bein in der Kniekehle von innen heraus nach aussen aufplatzen wollte". Nach einigen Tagen Gangrän des Unterschenkels, die die Amputation nach Gritti nothwendig machte. Die Art. poplitaea war gerade am Adduktorenschlitze glatt quer durchgerissen. Gute *Heilung*. Pathologisch-anatomisch erwies sich die Gefässwand als vollkommen normal.

Bei den *plötzlich entstehenden subcutanen Gefässrupturen*, ganz gleich, ob Arm oder Bein betroffen ist, kehren immer nur *3 verschiedene Neben- und Gelegenheitursachen* wieder: 1) *Frakturen*, 2) *Luxationen*, 3) *Insulte* mannigfachster, aber meist wesentlich unbedeutenderer Art, die ohne an und für sich eine Continuitättrennung der Knochen oder eine Zerreissung der Gelenkkapsel mit Verschiebung der Gelenkenden herbeizuführen, die Weichtheile und in erster Linie die Gefässe treffen und schädigen (Stösse, Schläge, Quetschungen, Torsionen u. A. m.). Die *mechanischen Kräfte*, die es im Verfolge dieser Verletzungen zu Gefässrupturen kommen lassen, sind *Durchstechung* oder *Quetschung* oder *Ueberdehnung der Gefässwand*. Momente, die die *Ueberdehnungsruptur in hohem Grade begünstigen*, sind 1) krankhafte Zustände der Gefässwand selbst; 2) chronische Entzündungen in der Umgebung eines Gefässstammes; 3) eigenartige, anatomische Lagerungsverhältnisse der sonst normalen, gut dehnbaren und elastischen Arterie.

Was nun speciell die *Vasa poplitaea* anlangt, so ergeben sich für diese noch andere eigenartige topographisch-anatomische Verhältnisse, die unter Umständen bei starker Dehnung des Gefässrohres einen ungünstigen, der Zerreissung Vorschub leistenden Einfluss äussern können: die *Fixation dieser Gefässabschnitte durch die Muskulatur*. Eine sehr wichtige Rolle endlich beim Zustandekommen der Ruptur spielt die *Schnelligkeit, mit der das Arterienrohr* gespannt wird.

Zum Schlusse macht B. noch einige *therapeutische Bemerkungen* und empfiehlt, wenn irgend möglich, die sofortige Unterbindung in loco.

P. Wagner (Leipzig).

330. **Die Exstirpation des Angioma arteriale racemosum am Kopfe**; von Dr. H. Berger. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 1. p. 129. 1898.)

Mit der Lehre, dass das *Angioma arteriale racemosum* in die Reihe der echten Geschwülste zu rechnen sei, dass es durch krankhafte Neubildung von Gewebeelementen entstehe und wachse, hat sich auch die Ueberzeugung mehr und mehr Bahn gebrochen, dass die allein sicheren Erfolg versprechende Behandlung wie bei den anderen Geschwülsten in der Exstirpation bestehen müsse.

B. beschreibt aus der Krause'schen Abtheilung in Altona ein arterielles Rankenangiom am Kopfe eines 9jähr. Knaben, der durch *Excision* vollkommen geheilt wurde.

Ein Vergleich der Exstirpation mit den verschiedenen anderen Heilungsmethoden, beweist die grosse Unsicherheit dieser gegenüber dem erstgenannten Verfahren. B. hat aus der Literatur noch 19 weitere Fälle von arteriellem Rankenangiom zusammengestellt, in denen durch die Exstirpation vollkommene Heilung eintrat. Die Blutung kann durch geschicktes Operiren ausserordentlich verringert werden. Die vorherige Unterbindung der Carotiden ist unnöthig und daher zu widerrathen; ausgenommen sind natürlich die Fälle, in denen in Folge des Sitzes des Tumor die A. carotis als eine direkt zuführende Arterie angesehen werden muss. Denn die hauptsächlichsten zuführenden Arterienäste sollen bei Beginn der Operation aufgesucht, doppelt unterbunden und durchschnitten werden. Unter prophylaktischer lokaler Compression schneidet man schrittweise, führt aber jeden Schnitt durch den ganzen Tumor hindurch, weil man so das jedesmal blutende Gebiet vollständig übersehen kann. Der Tumor wird zunächst mit der bedeckenden Haut losgelöst, die dann als grösserer Lappen von der Geschwulst abpräparirt wird. In schwierigen Fällen kann man zwei- oder mehrzeitig operiren. P. Wagner (Leipzig).

331. **Zur Operation des Stirnhöhlenempyems**; von Prof. Barth. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 756. 1898.)

Die *osteoplastischen Trepanationen der Stirnhöhle* nach Czerny und nach Küster mit nachfolgender Drainage nach der Nasenhöhle haben wohl die wesentlichsten Nachtheile, die den früheren Metho-

den der *Operation des Stirnhöhlenempyems* anhafteten, beseitigt. So ganz schnell erfolgt aber auch hier die Heilung nicht, weil die enge Drainage nach der Nasenhöhle nicht immer gut funktionirt. B. glaubt, dass das Küster'sche Princip, bei Eiterungen in starrwandigen Höhlen den Abfluss am tiefsten Punkte der Höhle zu sichern, für das Empyem der Stirnhöhle um so weniger vernachlässigt werden darf, als dieses ja in einer Verlegung des natürlichen Abzugkanales nach unten seine eigentliche Ursache hat. B. ist deshalb in 2 Fällen mit bestem Erfolge so vorgegangen, dass er die Gegend dieses Ausführungsganges osteoplastisch freilegte, indem er von einem ca. $2^1/_2$ cm langen, nahe dem Seitenrande des Nasenwurzeldaches geführten Längsschnitt aus das Nasenbein und den Proc. nasal. des Stirnbeines durchmeisselte und seitlich aufklappte. Ist das geschehen, so wölbt sich die Schleimhaut der Stirnhöhle in den oberen Theil der Wunde vor und wird eröffnet, und nach Entleerung des Eiters und provisorischer Tamponade der Stirnhöhle wird mit Meissel, Scheere und Curette der obere Theil der Nasenhöhle völlig freigemacht, so dass eine *breite* Communikation zwischen Stirnhöhle und Nasenhöhle hergestellt ist. Bei dieser Schnittführung kann auch eine Erkrankung der Siebbeinzellen der Untersuchung nicht entgehen.

P. Wagner (Leipzig).

332. **Eine neue Methode temporärer Gaumen-Resektion**; von Prof. Partsch. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 847. 1898.)

Die Frage, wie man die von der Schädelbasis herunterkommenden Geschwülste der Nase und des Nasenrachenraumes am besten angreift, scheint immer noch nicht endgiltig gelöst. Den *facialen Methoden* haftet sämmtlich der Fehler kosmetischer Entstellung an; sie haben deshalb im Wesentlichen den *oralen* oder *buccalen Methoden* weichen müssen. Aber auch alle diese Methoden verfolgen noch einen schwierigen Weg, um freies Feld für die operative Inangriffnahme des Geschwulstbodens zu gewinnen, und erzwingen sich den Zugang unter nicht unerheblicher Vermehrung der ohnehin beträchtlichen Blutungsgefahr.

Die Beobachtung, dass ein horizontal abgesprengter Gaumen im Zusammenhange mit den Alveolarfortsätzen ohne jede Schädigung der Dentur in kurzer Zeit fest und brauchbar zu verheilen vermag, brachte P. auf den Gedanken, den Zugang zum Schädelgrunde durch fallthürartige Abklappung des ganzen oralen Abschnittes des Gesichtsschädels zu versuchen.

In einem Falle von sehr umfangreichem, schnell recidivirendem Nasenrachenfibroid, das bei einem 17jähr. jungen Manne den linken Oberkiefer gebläht, die linke Kieferhöhle eröffnet und die linke Nase durchwachsen hatte, legte er durch einen hoch oben im Vestibulum oris geführten Schnitt vom Munde her die Alveolarfortsätze des Kiefers vom 2. Molaren rechts bis 2. Molaren links frei. Es gelingt leicht, die Backenweichtheile mit breitem Elevatorium so weit aufwärts zu schieben, dass die Apertura pyriform. narium frei und von unten her die Nase eröffnet wird; ferner werden die Alveolarfortsätze oberhalb der Zahnwurzeln frei gelegt. Ein breiter Meissel trennt, vorn, in der Richtung der horizontalen Gaumenplatte eingesetzt, mit einem Schlage die Gaumenplatte sammt den Zahnreihen von der oberen Partie des Gesichtsschädels ab; es gelingt leicht, diese Platte nach abwärts zu schlagen, um die Achse beider Hamuli pterygoidei. Die Weichtheile, die diese umgeben, bilden den Drehungspunkt und die Ernährungsbahn für diesen Lappen, indem die Artt. pterygipalatini dabei vollkommen erhalten bleiben. Die Nasenhöhle, beide Kieferhöhlen, die Gegend des Schädelgrundes vom Siebbeine bis zur Keilbeinhöhle sind vollkommen frei zugängig und übersichtlich. Der Tumor liess sich mit Scheere und Pincette sorgfältig exstirpiren, da er dem Löffel durchaus nicht folgen wollte. Nach Tamponade der Ursprungstelle, wobei der Tampon durch die Nasenöffnung nach aussen geführt wurde, wurde der Gaumen wieder aufwärts geschlagen und mit einer im Vestibulum oris angelegten Schleimhautnaht an seiner Stelle befestigt. Die *Heilung* erfolgte ohne jede Complikation. Der Kiefer steht jetzt in richtiger Stellung rechts vollkommen fest; links macht sich noch eine gewisse Beweglichkeit geltend, weil durch die Blähung des Kiefers und Verlust der medianen Wand der linken Kieferhöhle durch eine frühere Operation die knöchernen Bindemittel ausserordentlich geschwächt sind. Der Kr. ist aber in keiner Weise in seiner Ernährung gehindert Die Zähne im linken Oberkiefer klingen gut; die Artikulation in der ganzen Dentur ist ungestört.

P. glaubt, diese neue Methode der *temporären Gaumenresektion* als einfach und bequem ausführbar, als zweckmässig zur Erreichung von Krankheitprocessen, die die oberen Abschnitte der Nasenhöhle, den Schädelgrund vom Siebbeine bis zur Keilbeinhöhle betreffen, zur Nachprüfung empfehlen zu dürfen. Sie hat den Mangel jeder Entstellung vor allen facialen Methoden, die leichte und blutsparende Ausführbarkeit vor den anderen oralen Methoden voraus.

P. Wagner (Leipzig).

333. **Temporäre Heteroplastik zur Behandlung des Hirnprolapses**; von Dr. F. Franke. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 47. 1898.)

Bei einem 15jähr. Mädchen mit Warzenfortsatzeiterung und Sinusthrombose blieb trotz Aufmeisselung und Ausräumung des Knochens, Unterbindung der Jugularis u. s. w. das Fieber fortbestehen, so dass Fr. einen Hirnabscess vermuthete. Untersuchungen des etwa markstückgrossen, freiliegenden Hirntheiles mit dem Messer waren erfolglos; im Gefolge trat aber ein circa kirschgrosser *Hirnprolaps* auf, der trotz mehrfacher Abtragung u. s. w. immer wieder recidivirte; Fr. bedeckte schliesslich den Prolaps mit einer Celluloidplatte, die er in die Wunde einnähte und nach 3 Wochen wieder entfernte. Der Prolaps war verschwunden; der Defekt konnte dann durch einen Haut-Knochenlappen dauernd geschlossen werden. Die Kr. *genas* vollkommen.

Nach Fr. dürfte es sich verlohnen, die *Heteroplastik mittels Celluloidplatten*, öfters als es bisher geschehen ist, anzuwenden; auch die temporäre Heteroplastik bietet grössere Sicherheit für später vorzunehmende osteoplastische Operationen.

P. Wagner (Leipzig).

334. **Zur Behandlung der Thoraxverletzungen**; von Dr. A. Klett. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 479. 1898.)

Ueber die *Behandlung der Thoraxverletzungen* herrscht noch keine Uebereinstimmung; die Mehr-

zahl der Chirurgen scheint das exspektative Verfahren zu bevorzugen. Im Stuttgarter Katharinenhospital (v. Burckhardt) wird bei den *Stichwunden des Thorax* die mehr eingreifende Methode bevorzugt, indem bei frischen Stichverletzungen stets die *primäre Desinfektion* des Wundkanales, eventuell bis zur Pleura oder zum Herzbeutel ausgeführt wurde. Unter Umständen kann hierbei, behufs Freilegung des Operationfeldes, eine primäre Rippenresektion, oder je nach der Lage der Verletzung, das Abtragen eines Knochensegmentes des Brustbeines oder Schulterblattes nöthig werden. Nach Anfrischung und Auswaschung des Wundkanales wird die Blutung gestillt; *nicht penetrirende Wunden* werden nach Einlegung eines Drainrohres durch die Naht vereinigt. *Penetrirende Wunden* werden bis zur Pleura mit Jodoformgaze tamponirt, eventuell wird auch die Pleurahöhle selbst drainirt.

Bei *Schusswunden des Thorax* begnügte man sich in der Regel mit einer Desinfektion der Umgebung der Wunde, der Ein- und Ausschussöffnung, wenn die letztere vorhanden war, und dem Anlegen eines aseptischen Deckverbandes.

Von 1884—1897 wurden im Katharinenhospital behandelt *86 Stichverletzungen des Thorax,* und zwar 32 penetrirende und 54 nicht penetrirende. Letztere Kranke genasen sämmtlich ohne jede Complikation, obwohl bei 3 Kranken eine gründliche primäre Desinfektion nicht vorgenommen werden konnte. Von 28 penetrirenden und primär desinficirten Stichverletzungen zeigten 20 eine glatte Heilung; 1mal entwickelte sich eine Perikarditis, 1mal eine Pleuritis, bei 1 Kranken musste wegen Hämothorax, bei 5 wegen nachfolgenden Empyems operativ eingegriffen werden. Alle 28 Kranken wurden geheilt entlassen. Bei 4 Kranken musste die primäre Desinfektion unterlassen werden; 3 genasen, 1 nach Ueberstehen eines Empyems, 1 nach Ueberstehen einer Pleuritis. Der 4. Kranke starb an jauchiger Pleuritis und Mediastinitis.

Von 24 Schussverletzten genasen 21, obwohl bei 14 sicher eine Lungenverletzung vorlag.

P. Wagner (Leipzig).

335. **Eine Studie über den operativen Pneumothorax im Anschluss an einen Fall von Lungenresektion wegen Brustwandsarkom**; von Dr. M. Gerulanos. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 497. 1898.)

Bei einem 15jähr. Knaben entfernte Helferich ein circa kindskopfgrosses Rund- und Spindelzellensarkom, das, von der rechten seitlichen Brustwand ausgegangen, hauptsächlich den Raum innerhalb der Brusthöhle einnahm und auch den mittleren und unteren Lungenlappen fast in ganzer Ausdehnung ergriffen hatte. Beide Lungenlappen wurden nach Anlegung einer grossen Klammer am Lungenhilus exstirpirt; ausserdem musste fast die ganze seitliche Brustwand von der 2. Rippe bis zum Zwerchfell und vom Sternum bis zur Wirbelsäule entfernt werden. Der dadurch entstandene grosse Defekt musste, da die Weichtheile zur Deckung nicht ausreichten, offen gelassen und mittels steriler Gaze locker tamponirt werden. 20 Stunden nach der Operation starb der Kranke.

Im Anschlusse an diesen, bisher wohl einzig dastehenden Fall hat G. ausgedehnte Literaturstudien über den *operativen Pneumothorax* angestellt, theils auf Grund experimenteller Arbeiten, theils auf Grund von 38 Fällen operativ behandelter Brustwandtumoren, in denen die Pleurahöhle eröffnet werden musste.

Die experimentellen und praktischen Erfahrungen ergaben, dass bedrohliche Erscheinungen bei Entstehung eines operativen Pneumothorax, abgesehen von allgemeinen Einflüssen, die das Auftreten derselben begünstigen können, nur dann zu erwarten sind, wenn die an der Brustwand gesetzte Oeffnung eine gewisse Grösse besitzt und während längerer Zeit offen bleibt. Das plötzliche Eindringen der Luft bedingt einerseits durch Reizung der Vagusendigungen und andererseits durch die Einwirkung des atmosphärischen Druckes auf das Herz und die Gefässe, weiterhin durch den Ausfall der Funktion der einen Lunge recht stürmische Erscheinungen, die hauptsächlich in einer sehr starken Beschleunigung der Athmung und der Herzthätigkeit, bis zum Stillstande dieser bestehen. In keinem der in der Literatur veröffentlichten Fälle kam es dabei zum übelen Ausgange; die Kranken erholten sich jedesmal durch Excitantien u. s. w. so, dass die Operation glücklich beendet werden konnte. Mit dem Verschlusse der Wunde verschwinden alle bedrohlichen Erscheinungen. Ist aber der Verschluss der Pleurahöhle aus irgend einem Grunde nicht möglich, so bleiben die schweren bedrohlichen Erscheinungen bestehen und können in kurzer Zeit zum Tode führen.

P. Wagner (Leipzig).

336. **A critical review of seventeen hundred cases of abdominal section from the standpoint of intraperitoneal drainage**; by J. G. Clark. (Johns Hopkins Hosp. Rep. VII. 1 u. 2. p. 1. 1898.)

Auf Grund von Beobachtungen bei 1700 Laparotomien in den Jahren 1889—1896, in welcher Zeit die Frage der Drainage des Peritonaeum und ihre Indikationstellung auch im Johns Hopkins Hospital grosse Wandlungen erfahren hat, kommt Cl. zu der Ansicht, dass die Drainage in der grossen Mehrzahl der Fälle, in denen sie bisher angewandt wurde und noch angewandt wird, nicht nur werthlos ist, sondern auch Schaden stiften kann durch Beförderung einer Infektion, einer Darmobstruktion, durch nachfolgende Darmfistelbildung, Blasenbeschwerden und Ausbildung von Bauchbrüchen.

Cl. glaubt die Drainage der Bauchhöhle umgehen zu können durch Beachtung folgender Punkte: Sorgfältige Desinfektion der Hände und des Operationfeldes, sorgfältige Blutstillung, Vermeidung jeder unnützen Zerrung und Quetschung der Gewebe, Isolirung des Operationfeldes und Schutz der allgemeinen Peritonäalhöhle durch Tücher und Compressen, thunlichste Schonung des Peritonaeum, Erhaltung der Körperwärme bei der

Operation, Vermeidung des Platzens von intraperitonäalen Abscessen, Irrigationen der Peritonäalhöhle mit warmer Salzlösung, Beförderung der normalen Resorption des Peritonaeum durch Salzwasserinfusion in die Peritonäalhöhle mit nachfolgender Lagerung der Kranken mit erhöhtem Becken. Durch diese soll eine Drainage des kleinen Beckens, eine Beförderung der Resorption des Peritonaeum entsprechend dem normalen intraperitonäalen Lymphstrom und damit die Möglichkeit der Vernichtung von Keimen auf dem natürlichen Wege der peritonäalen Resorption bewirkt werden. Schliesslich sind noch submammäre Salzwasserinfusionen bei beginnender Infektion dringend zu empfehlen.

Die Indikation zur Drainage beschränkt Cl. auf folgende Fälle: Bei Appendicitis, verbunden mit lokaler oder allgemeiner Peritonitis, bei Eiteransammlung im kleinen Becken (Drainage per vaginam!), bei Darmnähten, wenn deren Haltbarkeit irgendwie zweifelhaft ist, bei Excision von fistulösen Gängen und bei allgemeiner eitriger Peritonitis.

Als Methode der Drainage empfiehlt Cl. die einfache Gazedrainage (gefaltete sterile Gazestreifen), Entfernung der Drainage nach vorhergehender Lockerung am 5. Tage; zur Drainage des kleinen Beckens ist die vaginale Drainage vorzuziehen. Die vorgetragenen Grundsätze werden durch Anführung zahlreicher Krankengeschichten, auf die hier einzugehen der Raum fehlt, belegt.

F. Krumm (Karlsruhe).

337. **Drainage des collections péritonéales par la voie rectale**; par Jaboulay. (Lyon méd. LXXXVIII. p. 143. Mai 1898.)

J. empfiehlt zur Drainage der bei allgemeiner eitriger Peritonitis und bei Appendicitis vorkommenden Beckenabscesse den rectalen Weg. Er ging in der Weise vor, dass er die vordere Rectalwand unter Leitung der Finger oberhalb der Prostata mit der Scheere einschnitt, das Peritonaeum eröffnete und entweder direkt oder nach Vernähung der herabgezogenen Schnittöffnung mit der vorderen Analwand ein Gummirohr einführte. Die Eiterentleerung soll auf diesem Wege oft eine recht beträchtliche sein. Eine Infektion des Peritonaeum hat J. nicht gesehen und befürchtet sie auch nicht. J. will die Methode nicht nur bei Männern angewandt sehen, sondern auch bei Frauen mit enger Scheide (Nulliparen und Virgines). J. hat unter 4 in seiner Weise operirten Kranken nur 1 Todesfall zu beklagen; die septische Peritonitis war hier schon zu weit vorgeschritten gewesen. F. Krumm (Karlsruhe).

338. **The causes of death after abdominal section**; by H. J. Boldt, New York. (Transact. of the med. Soc. of the State of New York 1897.)

Die Ausführungen B.'s bieten wenig Originelles, sie ähneln den von H. Fritsch bei der Frankfurter Naturforscherversammlung ausgesprochenen Anschauungen. Die Darmparalyse ist relativ häufig nach Bauchoperationen, besonders wenn die Därme stärker in den Operationbereich gekommen sind. Gewinnen die Därme ihren Tonus wieder, so schwinden die beängstigenden Erscheinungen mit dem Entweichen der Winde mit einem Schlage, im anderen Falle steigt die Temperatur, der Patient wird septisch, nach B.'s Meinung, durch Einwanderung von Darmptomainen in die Bauchhöhle. B. warnt davor, Leute, die eine akute Krankheit oder irgend eine Erkrankung, die die Lebenskraft beeinträchtigt, eben überstanden haben, zu operiren, weil sie besonders leicht septisch werden. Auch die Mehrheit der Lungenerkrankungen nach Bauchoperationen hält B. für septische Erkrankungen. Darmverschluss kann vorkommen durch den *Murphy*-Knopf, besonders bei Vereinigung von Dickdarmenden. B. erlebte einen solchen Fall nach Vereinigung der Flexura sigmoidea. Auf die übrigen Formen von Darmverschluss geht er nicht ein. Zum Schlusse warnt B. davor, die Narkose unerfahrenen Assistenten anzuvertrauen. J. Praeger (Chemnitz).

339. **Der Darmschirm**; von Dr. K. Roser. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 11. 1898.)

Zur Zurückhaltung der Därme bei Operationen in der Bauchhöhle hat R. einen *elastisch federnden Darmschirm* gebaut. Er liess aus einem 62 cm langen und 2 mm dicken Stahldraht einen ovalen Ring von 25 cm Länge und 10 cm Breite löthen, zog einen 8 cm breiten Trikotschlauch, der an beiden Enden des Ovals abgebunden und abgeschnitten wurde, darüber und bog diesen Ring über seine Fläche ungefähr halbkreisförmig zusammen. Dieser vor jedesmaligem Gebrauche zu sterilisirende Ring wird so in die Bauchhöhle eingelegt, dass er wie ein Diaphragma wirkt, das Operationfeld isolirt und die Därme zurückdrängt. Auf diese Art kann man ohne Assistenz und ohne Beckenhochlagerung das kleine Becken eventriren, so dass man mit 2 Händen in ihm arbeiten kann, ohne im Mindesten durch Därme gestört zu werden. P. Wagner (Leipzig).

340. **Ueber Verletzungen des Unterleibs durch stumpfe Gewalt**; von Ad. Schmitt. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 28. 29. 1898.)

Sch. theilt die Erfahrungen (aus der Münchner chir. Univ.-Klinik) mit, die bei Bauchcontusionen mit gleichzeitiger Verletzung des Darmes gemacht wurden.

Im Ganzen wurden 8 Fälle beobachtet, 7 Kr. wurden operirt, davon 6 12 Stunden und länger nach dem Unfalle. Nur 1 Kr., der 9 Stunden nach dem Trauma operirt wurde, kam mit dem Leben davon.

Aus den Ausführungen Sch.'s möchten wir als besonders beachtenswerth Folgendes hervorheben: Das Fehlen oder Vorhandensein und die Schwere des Shocks geben keinerlei Anhaltepunkte für die Diagnose einer etwa vorhandenen Darmruptur. Bei ganz schweren Darmverletzungen kann der Shock ganz gering sein oder fehlen. Das constanteste Symptom der Darmverletzung ist ein spontan oder auf Druck stets an derselben Stelle lokali-

sirter Schmerz. Mangelhafte Erholung von dem primären Shock, lange Dauer desselben, rasch auftretende Dämpfung in den tiefer liegenden Bauchbezirken, Kleinerwerden des Pulses, Sinken der Körpertemperatur sprechen für innere Blutung.

In einem Falle konnte Sch. eine dem Schmerzpunkte entsprechende scharf umschriebene Zone hochtympanitischen Schalles feststellen, ein Symptom, das er bei der Feststellung *bald* nach der Verletzung für werthvoll für die Diagnose des Gasaustrittes hält. Alle übrigen Symptome sind unsicher. In jedem Falle wird nur eine Wahrscheinlichkeitdiagnose möglich sein. Sch. hält es deshalb für Pflicht, bei schweren Bauchcontusionen (Hufschlag, Stoss mit Wagendeichsel, Bret u. s. w.) so frühzeitig wie möglich die Probelaparotomie (Lokalanästhesie) auszuführen, zur Feststellung, ob Gase, Flüssigkeit, Blut oder Darminhalt in der freien Bauchhöhle vorhanden sind. Bei positivem Ergebniss muss sich dann unter Einleitung der Narkose (Aether) die weitere Laparotomie sofort anschliessen. Für die 12 Stunden nach dem Trauma und später vorgenommenen Operationen wird die Prognose sehr schnell schlecht.

F. Krumm (Karlsruhe).

341. **Zur Lehre von den subcutanen Darm- und Mesenterium-Verletzungen**; von Dr. Eichel. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 1. p. 219. 1898.)

E. berichtet aus der Madelung'schen Klinik über 5 Fälle von subcutaner Verletzung des Dünndarms durch stumpfe Gewalt. 3mal wurde operirt (1 Kr. geheilt, 2 gestorben). 2 Kr. starben, ohne dass ein operativer Eingriff vorgenommen werden konnte. Ueber die Art und Stärke der zur Darmverletzung nöthigen Gewalteinwirkung hat E. experimentell Aufschluss zu gewinnen gesucht. Er hat gefunden, dass auch leichte Gewalteinwirkungen, wenn sie an umschriebener Stelle wirken, schwere Verletzungen erzeugen können, ferner, dass der *Spannungzustand der Bauchdecken* und ihre *Dicke* von erheblichem Einflusse auf die Schwere der Verletzung sind. So gelang es bei straff gespannten Bauchdecken experimentell nicht, eine Darmverletzung hervorzurufen. Als besonders gefährlich haben sich die Gewalteinwirkungen in der Richtung von vorn nach hinten erwiesen in Folge Zerquetschung des Darmes durch Anpressen an Wirbelsäule oder Darmbein.

Bezüglich der Diagnose hebt D. hervor, dass eine richtige Beurtheilung nach einmaliger Untersuchung meist geradezu unmöglich ist und dass bei der Wichtigkeit einer peinlichen und unausgesetzten Ueberwachung und Beobachtung die Aufnahme in ein Krankenhaus unbedingt erforderlich sein dürfte. Für die Indikationstellung zur Vornahme der Operation ist das Ansteigen der Pulszahl und die Aenderung in der Qualität des Pulses vor Allem wichtig, besonders nach Ablauf der ersten Shockerscheinungen. Wer bei Bauchcontusionen mit dem operativen Eingriffe warten will auf die „Zeichen beginnender Peritonitis", wird bei der Operation stets schon ausgedehnte schwere Peritonitis vorfinden. Der Shock bildet keine Anzeige gegen die Operation, seine Erscheinungen vermehren sich durch die Laparotomie keineswegs, bessern sich aber häufig.

F. Krumm (Karlsruhe).

342. **Ueber einen Fall von 5 Darmresektionen wegen Schussverletzung**; von Prof. Poppert. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 3. p. 691. 1898.)

Bei einem Studenten, der im Duelle einen *Schuss in den Unterleib* erhalten hatte, machte P. 4 Stunden später die *Laparotomie*. Bei dem ausserordentlich anämischen Kr. fanden sich *12 Perforationen im Dünndarme*. Da die Perforationen entsprechend dem Geschosscaliber von $10^1/_2$ mm einen sehr grossen Durchmesser hatten, musste die Darmresektion vorgenommen werden, und zwar mussten, da die Perforationen weit von einander entfernt lagen, 5 mehr oder weniger lange Darmstücke resecirt werden. Fortlaufende Naht; Operation am Darme ohne Narkose. Intravenöse Injektion von 1 Liter Kochsalzlösung. *Vollkommene Heilung.*

Der Duellgegner, bei dem wegen *Dickdarmperforation* die Laparotomie bereits $1^1/_2$ Stunden nach der Verletzung vorgenommen wurde, starb an akuter Sepsis.

P. Wagner (Leipzig).

343. **Die gerichtsärztliche Beurtheilung der Darmverletzungen**; von Herm. Wittzack. [Wien. Klinik XXIV. 8 u. 9; Aug.—Sept.] Wien 1898. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 241—286. (1 Mk. 50 Pf.)

In der dem Andenken E. R. von Hofmann's gewidmeten Arbeit bespricht W. zunächst ausführlich die Darmverletzungen nach ihrer lokalen Entstehung und nach der Art und Weise ihres Zustandekommens.

Die subcutanen und penetrirenden Verletzungen von den Bauchdecken aus, die Verletzungen vom weiblichen Genitalschlauch, von den männlichen Geschlechtsorganen, von der Umgebung des Mastdarms her, dann die durch eine von innen her wirkende Ursache (Anal- und Mundöffnung), sei sie nun mechanischer, thermischer oder chemischer Natur, entstandenen Verletzungen, werden unter Anführung von Beispielen in ausführlicher Weise gesondert behandelt.

Im speciellen Theile werden die einzelnen in Betracht kommenden Paragraphen des Strafgesetzbuches und der Civilgesetzgebung herangezogen und die Fragen erörtert, „ob durch die Verletzung der Tod des Verletzten verursacht worden ist?", ob eine schwere Körperverletzung mit ihren Folgen — erhebliche dauernde Entstellung (Kothfistel) oder Verfall in Siechthum — vorliegt, endlich, ob die Verletzung mittels einer Waffe oder eines gefährlichen Werkzeuges oder mittels einer das Leben gefährdenden Behandlung begangen worden ist.

Die Erörterungen W.'s gipfeln in Schlussfolgerungen, die W. wie folgt formulirt hat:

„1) Die Mehrzahl der Darmrupturen betrifft den Dünndarm. 2) Der Mechanismus der Ruptur

bei unbedeutender stumpfer Gewalt bedarf der Aufklärung durch das Experiment. 3) Die Laparotomie bei nur vermutheter Darmverletzung ist gerechtfertigt, ihre Unterlassung aber niemals ein Kunstfehler. 4) Die Unterlassung der Naht bei Dammrissen ist als Kunstfehler zu beurtheilen. 5) Die Aetiologie einer Anzahl von Mastdarmgeschwüren ist noch strittig. Entstehung luetischer Geschwüre durch Päderastie bei Männern und Frauen ist unzweifelhaft. 6) Der von Lesser behauptete Unterschied in dem Verhalten der Magen- und Darmschleimhaut exenterirter Organe gegen Aetzgifte ist noch von anderer Seite zu bestätigen. 7) Der Begriff der traumatischen Reaktion der Gewebe bei Darmverletzungen verschwindet immer mehr zu Gunsten der Annahme einer septischen Peritonitis. 8) Die Beantwortung der richterlichen Fragen nach Verfall in Siechthum oder nach der Erwerbsfähigkeit eines an den Folgen einer subcutanen Darmverletzung leidenden Patienten kann bei negativem Befund die grössten Schwierigkeiten bereiten."

F. Krumm (Karlsruhe).

344. **Einiges über die Anwendung der Darmknöpfe**; von Prof. A. Wölfler. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 2. p. 475. 1898.)

Die Erfahrungen W.'s gründen sich auf über 40 Fälle, in denen der *Darmknopf* zur Anwendung kam. In chronischen Fällen, in denen keine Gefahr im Verzuge ist, ist nach W.'s Meinung auch heute noch die Darmnaht allen anderen Methoden vorzuziehen, und zwar namentlich die *seitliche Anastomose*. In der Wölfler'schen Klinik wurde die Anwendung des *Murphy*-Knopfes nur bei den *akuten*, an und für sich lebensgefährlichen Darmstenosen in Rechnung gezogen, von dem Grundsatze ausgehend, dass die durch das Leiden bedingte Lebensgefahr noch grösser ist, als die, die der Knopf bringen kann.

Unter 18 *Darmresektionen wegen gangränöser Hernie* wurde 5mal ein ausgezeichneter und glatter Verlauf bei Anwendung des *Murphy*-Knopfes erzielt. 6 Kranke starben an bereits bestehendem Collaps oder an Pneumonie, in 2 Fällen kam es zu Darmfisteln. Beide Male war der Darm verwachsen und hatte offenbar an peristaltischer Kraft eingebüsst.

Das Rohr des *Murphy*-Knopfes ist nach W. entschieden zu eng; in einem der Fälle blieb im Rohre des Knopfes ein Kirschkern stecken und verursachte den Tod des Kranken. W. ging deshalb gern zur Anwendung der *resorbirbaren Knöpfe* über und wandte den *Frank*-Knopf an bei 6 Darmresektionen und 3 Gastroenterostomien; in 7 Fällen hatte sich die Vereinigungsstelle als sufficient erwiesen. In 2 Fällen gingen die vereinigten Darmflächen vollständig auseinander, und zwar am 3. und 8. Tage, ohne dass Gangrän der Darmwand vorhanden gewesen wäre.

Als Gründe, die an diesem Vorkommniss Schuld tragen, giebt W. an: 1) Ist der *Frank*-Knopf kein Darmschliesser wie der *Murphy*-Knopf. Er nähert höchstens die Knopfhälften. Beim geringsten Zug am Drainrohr klaffen die Knopfhälften dauernd. 2) Ist die Gefahr vorhanden, dass der *Frank*-Knopf zu früh resorbirt wird. 3) Hat der *Frank*-Knopf entschieden den Nachtheil, dass die Därme über einem Drainrohr geknüpft werden müssen, und Gefahr vorhanden ist, dass dabei zu stark zugeschnürt wird. W. hat *Frank*-Knöpfe anfertigen lassen, bei denen über das Drainrohr ein decalcinirtes Knochenrohr gelegt ist. Die Schwierigkeit der Einführung des *Frank*-Knopfes lässt sich dadurch beseitigen, dass die Darmenden am äussersten Rande mittels *v. Bergmann*'scher Pincetten aus einander gehalten werden.

Die Anforderungen, die nach unseren heutigen Erfahrungen an einen Darmknopf gestellt werden müssen, sind folgende: 1) Er soll zum grössten Theile resorbirbar sein, soll aber vor 5—6 Tagen seinen Mechanismus nicht ändern. 2) Er darf keine einfache Prothese sein, auf der vereinigt wird, sondern er soll ein Darmschliesser sein. 3) Er sollte womöglich aus 2 Theilen bestehen, damit er bequem in den Darm eingeführt werden kann. 4) Das Lumen des Knopfes soll möglichst gross sein. 5) Jene Partie des Knopfes, über der die Darmwand zusammengeschnürt wird, muss hart sein. 6) Wenn möglich, sollen die Knöpfe keine *Lembert*'schen Nähte in Anspruch nehmen. Einen Knopf, der diesen Anforderungen genügt, hat W. construiren lassen; doch muss dessen Werth erst noch eingehend experimentell geprüft werden.

P. Wagner (Leipzig).

345. **Beitrag zur Anwendung des Murphy-Knopfes**; von Dr. Storp. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 2. p. 470. 1898.)

Bei einem Kr. mit faustgrossem Tumor der Flexura coli hepatica machte St. mittels *Murphy*-Knopfes grössten Calibers eine laterale Anastomose zwischen Colon transversum und unterem Ileum, circa 25 cm über der Valvula Bauhini. 12 Tage später unbestimmte kolikartige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend.

Als 3 Wochen nach der Operation der Knopf noch nicht abgegangen war, wurde eine Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen vorgenommen, die ergab, dass der Knopf im Colon ascendens unmittelbar vor der Stenose lag. Er war also, anstatt dem Kothstrome folgend in den Dickdarm zu fallen, in diesem Falle im distalen Ileum weiter abwärts geglitten, hatte die Valvula Bauhini passirt und sass nun zwischen dieser und dem stenosirenden Tumor im Colon ascendens gefangen. Eine Entleerung per vias naturales war somit völlig ausgeschlossen.

4 Wochen nach der 1. Operation wurde die Exstirpation des Tumor, eines den Darm völlig verschliessenden Cylinderzellencarcinoms, und zugleich des auffallend kurzen, nur 15 cm langen Colon ascendens mit dem Coecum gemacht. Der Knopf sass frei beweglich in dem kurzen, geblähten, nicht mit Koth gefüllten Colon ascendens.

Pat. starb 3 Tage nach der Operation in Folge von Peritonitis. Die *Sektion* ergab eine normale, fast für 3 Finger durchgängige Anastomose mit völlig vernarbten, mit Schleimhaut bekleideten, glatten Rändern zwischen Dünn- und Dickdarm.

St. glaubt, dass es in ähnlichen Fällen zweckmässiger ist, von der Anwendung des Knopfes abzusehen und die einfache laterale Anastomose durch die Naht nach der Methode von H. Braun zu machen. P. Wagner (Leipzig).

346. **Ueber die Anwendung des Murphy-Knopfes an Stelle der Darmnaht**; von E. Glaeser in Danzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 8. 1898.)

Gl. empfiehlt auf Grund eines besonders eiligen und schwierigen Falles die Anwendung des *Murphy*-Knopfes statt der Darmnaht. Der *Frank*'sche resorbirbare Knopf kann nicht als besserer Ersatz des *Murphy*-Knopfes angesehen werden, sondern stellt eine bequeme Methode dar, die Darmnaht zu erleichtern. Glaeser (Danzig).

347. **Einige Erfahrungen über die Anwendung des Murphy-Knopfes an Stelle der Darmnaht**; von Rud. Frank. (Wien. klin. Wchnschr. X. 39. 1897.)

F. hat mehrfach mit Erfolg den *Murphy*-Knopf angewandt; er hält ihn in mancher Beziehung für leistungfähiger als die Naht, besonders bei Magen-Darmanastomosen und Darmresektionen im Bereiche des Dünndarmes. Die Zeitersparniss, die Exaktheit der Vereinigung, das Fehlen aller Schwierigkeiten bei der Vereinigung ungleich weiter Lumina oder verschieden dicker Wandungen, wiegen die theoretischen Bedenken gegen die Anwendung des Knopfes vollständig auf.

F. Krumm (Karlsruhe).

348. **Inconvénients du bouton de Murphy**; par le Dr. Paul Walton. (Belg. méd. IV. 44. p. 545. 1897.)

W. bespricht kurz die Nachtheile, die mit der Anwendung des *Murphy*-Knopfes verbunden sind. Die Hauptgefahr besteht in der Perforation in Folge Wandnekrose und in der Occlusion des Knopflumens.

In einem Falle war nach einer Dünndarmresektion der *Murphy*-Knopf angewandt worden. Die Kr. starb an Ileus; es zeigte sich bei der *Sektion*, dass ein dütenförmig zusammengerolltes Stück einer Apfelhülse das Lumen des Knopfes verschlossen hatte.

Trotz Allem empfiehlt sich die Anwendung des Knopfes, wenn es sich darum handelt, eine Operation rasch zu Ende zu führen oder wenn eine Kothstauung anzunehmen ist, die nicht nur die Anlegung einer Darmnaht erschwert, sondern auch die Naht selbst später gefährden kann.

F. Krumm (Karlsruhe).

349. **Beitrag zur Lehre von den Echinokokkengeschwülsten der Abdominalhöhle**; von Dr. Most. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVIII. 2 u. 3. p. 156. 1898.)

Auf Grund von 7 Krankheitberichten über Echinococcusgeschwülste der Bauchhöhle, die von Prof. Kolaczek operirt wurden, bespricht M. zunächst die biologischen Veränderungen des Echinococcus selbst; entzündliche Veränderungen in und um die Cyste, das Absterben des Parasiten sind Erscheinungen, die häufig zur Beobachtung kommen. Als seltene Ausnahme wurde in einem Falle M.'s aber beobachtet, dass ein längst abgestorbener Parasit eitrig und jauchig inficirt wurde und durch eine schwere akute Sepsis das Leben seines Trägers sehr gefährdete. Es erhellt daraus, dass alle Operationen, die nur das Absterben des Parasiten, nicht seine Entfernung, bezwecken, nur mit vorsichtiger Beschränkung zu verwenden sind. Als ernste Complikation ist ein profuser Gallenfluss, der längere Zeit anhält, anzusehen, ebenso für gewöhnlich das Platzen der Echinokokkenwand. Die meisten Schwierigkeiten bezüglich der Diagnose und Therapie verursachen die subphrenischen Echinokokken. Wie in den Fällen M.'s, kann da eine Verlöthung der Pleurablätter bei vereiterter Cyste oder die Wachsthumsrichtung nach vorn, ein Anlegen an die vordere Bauchwand die Aussichten für die Operation verbessern.

Eine Punktion des Echinococcus ist thunlichst zu vermeiden; wenn sie aus irgend einem Grunde doch einmal ausgeführt werden muss, empfiehlt sich die Anwendung eines mittelstarken Trokars und die Entnahme einer grösseren Flüssigkeitmenge, um durch Entspannung der Cystenwand ein Nachsickern zu verhüten. Möglichst bald hat der Punktion die Operation zu folgen. Die einzeitige Methode der Operation eignet sich vor Allem für Echinococcusfälle, in denen ein *nicht* entzündlich veränderter Blaseninhalt vermuthet wird oder bestehende Verwachsungen der Serosa einen Schutz der Bauchhöhle gewährleisten.

F. Krumm (Karlsruhe).

350. **Die Resultate von 360 Gallenstein-Laparotomien**, *unter besonderer Berücksichtigung der in den letzten 2 Jahren ausgeführten 151 Operationen*; von H. Kehr. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 225. 1898.)

K. vertheilt seine Operirten in 5 grosse Gruppen: 1) Unter die erste gehören diejenigen, bei denen die Steine nur in der Gallenblase, bez. im Ductus cysticus steckten und durch *Cystostomie*, *Cysticotomie* u. s. w. entfernt werden konnten. Von 180 hierher gehörigen Gallenblasenoperationen endeten nur 3 tödtlich. 2) Die Gallenblase war derartig beschaffen, dass ihre Erhaltung keinen Zweck hatte, wie bei Obliteration des Ductus cysticus, Schrumpfung der Gallenblasenwandung u. s. w. 70 *Cystektomien* (3 Todesfälle). 3) Die Steine lagen schon im Choledochus und mussten, da sie wegen ihrer Grösse weder durch die Papille in das Duodenum, noch durch den Cysticus in die Gallenblase geschoben werden konnten, 46mal durch *Choledochotomie*, 1mal durch *Choledochotripsie* entfernt werden (4 Todesfälle). 4) Unter

die 4. Gruppe gehören 19 Fälle, in denen entweder statt der vermutheten Gallensteine andere krankhafte Processe (Ulcus ventriculi, Wanderniere, Leberechinococcus) aufgedeckt wurden oder die Gallenblase zwar leer von Steinen, aber mit Netz, Magen, Darm oder Bauchwand verwachsen gefunden wurde (3 Todesfälle). 5) Es bestand neben der Gallensteinkrankheit weit vorgeschrittenes Carcinom der Leber, der Porta hepat., des Choledochus, des Magens, des Pankreaskopfes, diffuse eiterige Cholangitis u. s. w., lauter Complikationen, die einer gründlichen Behandlung schwer oder gar nicht zugänglich sind. Von 46 Operirten starben 27. Im Ganzen kamen auf 360 Laparotomien 42 = 11.7% Todesfälle; oder auf 327 wirkliche Gallensteinlaparotomien 12 = 3.8% Todesfälle.

P. Wagner (Leipzig).

351. **Zur Kenntniss der Pankreascysten**; von Dr. A. v. Brackel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 2 u. 3. p. 293. 1898.)

v. B. berichtet über einen Fall von *Cystadenom des Pankreas* bei einer 34jähr. Kr., die seit 2½ Jahren an heftigen Schmerzanfällen litt, hauptsächlich links von der Mittellinie unter dem linken Rippenbogen. Seit 1½ Jahren hatte sich am Orte des Schmerzes eine Geschwulst gebildet, die allmählich Mannskopfgrösse erreicht hatte. Die *klinische* Diagnose schwankte zwischen linkseitiger Nierencyste, bez. Hydronephrose und einem cystischen Tumor des Pankreas. Die *Exstirpation der Geschwulst* (Zoege v. Manteuffel) brachte vollkommene *Heilung*.

Auf Grund des makro- und mikroskopischen Befundes gehörte der exstirpirte Pankreastumor in die Rubrik der *wahren Pankreascysten*, speciell in die Reihe der *Proliferationcysten* des Pankreasgewebes, d. h. der *Cystadenome*, und wäre der 16. Fall dieser Art.

P. Wagner (Leipzig).

352. **Ueber Stillung von Leber- und Nierenblutungen mit Dampf und heisser Luft**; von Dr. H. Schneider. (Beitr. z. klin. Chir. XXI. 3. p. 805. 1898.)

Sch. hat den von Snegirew in die Therapie der Uterusblutungen eingeführten *heissen Wasserdampf experimentell* auch bei *parenchymatösen Leber- und Nierenblutungen* versucht, und zwar mit gutem Erfolge. Die heisse Luft hat vor dem Thermokauter den Vortheil voraus, dass ein Contakt von Apparat und Gewebe vermieden wird; des Weiteren, dass die gleichzeitig behandelte Fläche durch Aenderung der Ansatzweite beliebig vergrössert werden kann; endlich, dass sie auch Blutungen aus grösseren Gefässen sicher beherrscht. Die heisse Luft gestattet, auch grosse blutende Flächen rasch mit fester Decke zu versehen. Der entstehende Schorf ist dauerhaft, aseptisch, ohne fremde Einschlüsse, unter ausschliesslicher Verwendung des ausströmenden Blutes gebildet; gesundes Gewebe wird bei seiner Bildung nur sehr wenig vernichtet; eine funktionelle Schädigung der Organe durch Ueberhitzung ist nicht zu befürchten. Jedenfalls erscheint die Methode auch beim Menschen einer näheren Prüfung werth.

P. Wagner (Leipzig).

353. **Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die lokale Anwendung des Dampfes** *(Vaporisation nach Sneguireff)*; von Dr. Dührssen. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 780. 1898.)

D. hat die *Anwendung des Dampfes* auch bei chirurgischen Eingriffen geprüft. Es ist ihm, ebenso wie Sneguireff, gelungen, an Thieren die Blutung nach Leberresektion, bez. nach Durchschneidung der Art. femoralis durch die Vaporisation zu beseitigen. Er benutzte hierzu den Originalapparat von Sneguireff, doch scheint ihm auch der von Pincus angegebene und im medicinischen Waarenhaus erhältliche Apparat recht brauchbar. In mehreren ganz verzweifelten Fällen, die D. zur Vornahme der Totalexstirpation überwiesen waren, gelang es D., die abnormen Blutungen dadurch dauernd zu beseitigen, dass nach einer Vaporisation von 2 Minuten Dauer eine vollständige Exfoliation der nekrotischen Uterusschleimhaut mit Obliteration der Uterushöhle und Atrophie des Uterus eintrat.

Verboten ist diese energische Vaporisation natürlich bei malignen Neubildungen, bei Retention von Eiresten, bei jugendlichen Individuen. Die *Hauptindikationen* sind pathologische Blutungen der 40er Jahre, die bedingt sind durch chronische Metritis mit oder ohne gleichzeitige Wucherung des Endometrium, durch abnorme Brüchigkeit der Uterusgefässe, durch kleinere interstitielle Myome. Die Vaporisation scheint auch bei der Behandlung der frischen Uterusgonorrhöe und bei lokalisirter puerperaler Endometritis rationell.

P. Wagner (Leipzig).

354. **Zur operativen Behandlung der Hypospadia glandis**; von Prof. Dr. v. Hacker. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 1. p. 271. 1898.)

Gelegentlich einer Verletzung machte v. H. die Erfahrung, dass die sammt ihrem Corp. cavernosum abgelöste Urethra sich der Länge nach auf eine gewisse Distanz ausziehen lässt. Diese Erfahrung verwendete er in einem Falle von *Eichelhypospadie* bei einem 10jähr. Knaben. Die von Erfolg gekrönte Operation bestand in der Freipräparirung der unterhalb des Sulcus coronarius mündenden Harnröhre sammt ihrem Corpus cavernosum auf ein entsprechendes Stück centralwärts, der Bildung eines Wundkanals in der nicht perforirten Eichel, durch den die der Länge nach etwas ausgezogene Urethra vorgezogen und mit ihrem Ende bis an die Spitze der Eichel vorgenäht wurde.

(In fast gleicher Weise hat Bardenheuer operirt. Vgl. das nächste Referat.)

P. Wagner (Leipzig).

355. **Eine neue Operation der Hypospadie der Eichel nach Bardenheuer**; von Dr. Breuer. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 44. 1898.)

Bardenheuer empfiehlt folgende Operation der *Hypospadie der Eichel:* Ablösung der Penishaut an der

unteren Seite des Penis nach der Peniswurzel zu und Loslösung des vorderen und des seitlichen Harnröhrentheils aus dem sie umgebenden Gewebe bis etwa zur Hälfte der Pars pendula, so dass die Urethra sich leicht bis zur Penisspitze vorziehen lässt. Durchstechen eines recht dicken Trokars durch die Corpp. cavernosa der Eichel von der Spitze aus und Durchführung in der Harnröhrenrichtung bis etwa in die Gegend, wo früher die Urethralöffnung lag. Die mobilisirte Harnröhre wird mit einer Pincette durch die durchstochene Eichel hindurchgezogen und an der Peniskuppe mit 4 Seidennähten befestigt.

Bardenheuer hat diese Operation an einem 3jähr. Knaben ausgeführt; das Resultat war in kosmetischer und funktioneller Beziehung sehr schön und vollkommen.

P. Wagner (Leipzig).

356. **Ueber Urethrotomia interna**; von Dr. M. Schlifka. (Wien. med. Presse XXXIX. 46. 1898.)

Auf Grund der Erfolge in der v. Frisch'schen Abtheilung empfiehlt Sch. bei *Verengerungen der Harnröhre* die *Urethrotomia interna*. Zur Vermeidung von Harninfiltration wird die Incision der Striktur an ihrer oberen Wand ausgeführt. Für die nächsten Tage wird ein Verweilkatheter eingeführt, der aber die Harnröhre nie ganz ausfüllen darf, um eine jede Reizung des Callus zu verhüten. Von höchster Wichtigkeit für ein dauernd gutes Resultat ist die Fortsetzung der Behandlung der Striktur mittels Dilatation mit Metallsonden, soweit es das Orificium ext. zulässt. Die Operation beansprucht im Durchschnitte nur 2—3 Tage Bettruhe; Complikationen hat Sch. in keinem Falle gesehen. P. Wagner (Leipzig).

357. **Ein weiterer Fall von Steinbildung in einem erworbenen Divertikel der männlichen Harnröhre**; von Dr. V. Lieblein. (Prag. med. Wchnschr. XXIII. 40. 1898.)

Im Ganzen sind bisher 14 Fälle von *Steinbildung in einem erworbenen Divertikel der männlichen Harnröhre* bekannt.

L. theilt eine weitere Beobachtung aus der Wölfler'schen Klinik mit. Es handelte sich um einen 43jähr. Kr. mit einem Divertikel der Pars membranacea. Als Ursache des Divertikels war ein Trauma anzusehen, das Pat. gegen seine Scrotalgegend erlitten hatte. Das Trauma führte zur Quetschung des Gewebes einschliesslich der mitbetroffenen Stelle der unteren Harnröhrenwand; in weiterer Folge kam es zur Nekrose und Eiterung. Der dadurch im Gewebe erzeugte Substanzverlust konnte nur durch eine Narbe ersetzt werden, die natürlicher Weise bis an die Urethra heranreichte und bei der Schrumpfung einen Zug auf diese ausübte. So kam allmählich das Divertikel zu Stande, das also in Analogie mit den Traktiondivertikeln des Oesophagus zu setzen wäre. Das *Conkrement* hatte Gestalt und Grösse einer seitlich abgeplatteten Wallnuss. Die *Excision des Divertikels* wurde in einer zweiten Operation mit Erfolg vorgenommen. P. Wagner (Leipzig).

358. **Eine neue Methode der Cystorrhaphie durch Ueberdachung**; von E. Juvara und J. Balacescu. (Wien. klin. Rundschau XII. 40. 41. 1898.)

Die von J. u. B. angegebene, bisher nur experimentell geprüfte Methode der *„Blasennaht durch Ueberdachung"* charakterisirt sich durch Bedeckung der Nahtlinie mit einem der muskulösen Schnittränder des Blasenschnittes, der, in Form eines Lappens präparirt, herübergezogen und in einer besonderen Art herübergenäht wird. Dadurch erhält man eine sehr ausgedehnte Vereinigungfläche, die jedes Durchsickern von Urin verhindert, selbst wenn die Blasenspannung sehr gross ist. Die Operation ist vierzeitig; 1) Cystotomie, 2) Präparirung eines Muskellappens, 3) Schleimhautnaht, 4) Naht des Muskellappens.

P. Wagner (Leipzig).

359. **Ueber die Exstirpation und Resektion der Harnblase bei Krebs**; von Dr. O. Wendel. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 1. p. 243. 1898.)

W. hat aus der Literatur 10 Fälle von *Totalexstirpation* und 55 Fälle von *Resektion der Blase wegen maligner Tumoren* zusammengestellt. Ausserdem berichtet er über 2 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von Blasenresektion aus der v. Bruns'schen und aus der Döderlein'schen Klinik. Von den 10 Kr., bei denen die *Totalexstirpation* der Blase, und zwar meist wegen Carcinom, vorgenommen wurde, starben 6 im direkten Anschlusse an die Operation; geheilt und recidivfrei geblieben ($8^3/_4$ Jahre nach der Operation) ist nur 1 Kranker (Pawlik).

Von den 57 *Blasenresecirten* (45 Carcinome, 6 Sarkome) starben 14 im Anschlusse an die Operation; 14 erkrankten an lokalem Recidiv, dem sie erlagen. Bei 21 Resecirten trat, so lange sie in Beobachtung waren, kein Recidiv auf. Die Beobachtungzeit betrug 2 Monate bis 5 Jahre.

Unter den verschiedenen Wegen zur Freilegung der Blase gilt jetzt allgemein der *hohe Blasenschnitt* als der beste; er wurde auch in den meisten Fällen angewandt. In den meisten Fällen konnte die Resektion extraperitonäal ausgeführt werden. 11mal waren die Ureteren betheiligt; sie wurden in den Rest der Blase eingenäht, entweder durch ein besonderes Knopfloch oder in einen Winkel der Resektionwunde. Das beste und einzig sichere *diagnostische Hülfsmittel* im Frühstadium der Erkrankung ist die Cystoskopie; das wichtigste *Symptom* ist die Hämaturie.

P. Wagner (Leipzig).

360. **Beitrag zur Lehre von den Lipomen des Samenstranges**; von Dr. A. Sitzenfrey. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 386. 1898.)

S. berichtet über 2 Kr. mit *Lipom des Samenstranges*, die in den letzten Jahren in der Strassburger chirurg. Klinik zur Beobachtung kamen. Die erste Beobachtung ist besonders bemerkenswerth durch die ungewöhnliche Entwickelung des Lipoms nach dem Damme zu. Es handelte sich also um ein *Wanderlipom des Samenstranges*, das man nach Léjars auch als *sekundäres Perinäallipom* auffassen kann. Der 2. Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass der Beginn der Lipombildung in das 13. Jahr zurückreicht. Hervorgehoben zu werden verdient auch die Entwickelung des Lipoms von zwei Centren aus; es handelte sich wohl ursprünglich gewissermaassen um 2 Lipome desselben rechten Samenstranges, um ein paravaginales im Scrotum und ein inter-

mediäres in der rechten Leiste. Erst bei fortschreitendem Wachsthume kam es zur Verschmelzung.
P. Wagner (Leipzig).

361. **Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Tunica vaginalis**; von Dr. R. Mühsam. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 457. 1898.)

Gelegentlich der zur Radikaloperation einer Hydrocele ausgeführten Exstirpation der Tunica vaginalis propria fand M. einen Tumor, dessen Struktur von den an dieser Stelle gefundenen Geschwülsten abweicht. Die in der Gegend des Ansatzes des Samenstranges auf der Tunica vaginalis propria breit aufsitzende, bohnengrosse, warzige Geschwulst bestand aus einem bindegewebigen Gerüste mit vielen Hohlräumen, die mit einem theils ein-, theils mehrschichtigen cubischen Epithel ausgekleidet waren. Es handelte sich also um einen *epithelialen Tumor von adenomartigem Bau,* wahrscheinlich ausgegangen von versprengten Keimen des Hodens oder Nebenhodens.
P. Wagner (Leipzig).

362. **Neue Methode der Radikaloperation der Hydrocele**; von Dr. Winkelmann. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 44. 1898.)

W. hat seit ca. $1^1/_2$ Jahren folgende Methode der *Radikaloperation der Hydrocele* mit bestem Erfolge angewendet.

Spaltung bis auf den Hydrocelensack unter Schleich'scher Infiltrationanästhesie. Dann etwa 3—4 cm lange Incision, von oben nach unten verlaufend, mehr am oberen, als am unteren Pole gelegen. Durch diesen Schlitz wird nach Abfluss der Hydrocelenflüssigkeit der Hode weit vorgezogen, so dass sich die ganze Tunica vaginalis propria nach aussen umkrempelt. Der Schlitz kommt in die Nähe der Samenstranginsertion am Testikel zu liegen und kann hier, wenn nöthig, so weit durch eine Knopfnaht verkleinert werden, dass die Rückwärtskrempelung oder der Wiederdurchtritt des Hodens nicht mehr möglich ist. In diese Naht kann der Sicherheit halber recht wohl etwas Samenstrangbindegewebe gefasst werden. Der umgekrempelte Sack mit Hoden wird reponirt, so dass die ganze Serosa der Tunica vaginalis propria nach aussen gegen die weitmaschig bindegewebige Tunica vaginalis communis sieht und mit dieser bald verwachsen kann. Etwaiges Sekret der Propria muss so anfangs von der Communis aufgenommen werden. Eine genaue Hautnaht schliesst die völlig unblutige Operation ab. Die Heilung dauert nur so lange, bis die Hautwunde verklebt ist, also etwa 4 Tage; doch kann man getrost die Operation ambulant ausführen, da Gefahren von Nachblutung u. s. w. nicht eintreten können. In der ersten Zeit kann allerdings eine ödematöse Schwellung im periorchitischen Gewebe auftreten, wohl hervorgerufen durch die Tränkung der lockeren Gewebemaschen mit der noch zeitweilig andauernden Serosasekretion. Der Hode erscheint in der Mehrzahl der Fälle etwas nach oben dislocirt, macht aber nicht die geringsten Beschwerden von Anfang an.
P. Wagner (Leipzig).

363. **Ueber Bottini's galvanokaustische Incision der hypertrophirten Prostata**; von Prof. A. v. Frisch. (Wien. klin. Wochnschr. XI. 48. 1898.)

v. F. hat im vergangenen Jahre 10 *Prostatiker* nach Bottini's Methode operirt. 8mal handelte es sich um chronische complete, 2mal um chronische incomplete Harnverhaltung. 4 Kr. sind vollständig geheilt, 1 dauernd gebessert, 1 vorübergehend, 3 gar nicht gebessert; 1 Kr. starb. Bei im Ganzen 127 Bottini'schen Operationen, die v. F. zusammenstellen konnte, ergaben sich 62 Heilungen, 34 Besserungen, 9 Todesfälle. 22 Kr. blieben ungeheilt. Dieses Resultat mit ungefähr 50% Heilungen und 7.2% Mortalität ist im Ganzen so günstig, dass es sich mit den Erfolgen irgend eines der anderen bei Prostatahypertrophie vorgeschlagenen chirurgischen Eingriffe gar nicht vergleichen lässt. Ein voller Erfolg ist nur bei chronischer completer Harnverhaltung und intakt erhaltener Contraktionfähigkeit der Blase zu erwarten. Je normaler der Harn, desto glatter der Verlauf.
P. Wagner (Leipzig).

364. **Ein Fall doppelseitiger Sprengel'scher Difformität**; von Milo. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. VI. 2. 1898.)

11jähr. Knabe mit Hochstand beider Scapulae und Drehung derselben um eine antero-posteriore Achse, so dass die Spitzen sich fast berühren. Die Arme können kaum bis zur Horizontalen erhoben, nicht über der Brust gekreuzt werden. Der Cucullaris ist in seinem unteren Theile sehnig geschrumpft. M. nimmt einen intrauterinen Ursprung der Deformität an, der Neugeborene hatte die Arme meist auf dem Rücken liegen. Für echte Fälle der Sprengel'schen Deformität hält M. nur solche mit Bewegungstörung und sehniger Muskelschrumpfung.
Vulpius (Heidelberg).

365. **Der erworbene Hochstand der Scapula**; von Prof. Th. Kölliker. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 778. 1898.)

K. war kürzlich in der Lage, eine Kranke mit *erworbenem Hochstande des Schulterblattes* zu behandeln und besitzt zugleich ein Präparat, das geeignet ist, über die anatomischen Verhältnisse dieser Deformität Aufschluss zu geben. Das Präparat stammt von einer 57jähr. schwer rhachitischen Frau; die Kr. ist ein 14jähr. Mädchen, das die Deformität erst nach dem 6. Lebensjahre erworben hat.

Der *erworbene Hochstand des Schulterblattes* ist eine rhachitische Deformität und besteht in einer Umkrümmung des Schulterblattes nach vorn, verbunden mit Verlängerung und Verbreiterung des Rabenschnabelfortsatzes und Aenderung der Stellung der Gelenkpfanne, die mehr nach vorn hin gerichtet ist. *Klinisch* giebt sich die Deformität folgendermaassen kund: Die Scapulae stehen abnorm hoch, die unteren Schulterblattwinkel stehen stark ab, die Schultern sind nach vorn, innen und besonders nach unten gesunken, der laterale Cucullarisrand springt stark vor, die untere Halsgegend ist verbreitert, die Supraclaviculargruben sind vertieft, wie überhaupt die ganze Brust tief eingesunken erscheint, während die sternalen Enden der Schlüsselbeine stark vorspringen; der Rabenschnabelfortsatz lässt sich als breiter, langer Knochen leicht abtasten, die oberen inneren Schulter-

blattwinkel stehen hart oberhalb der Claviculae. Eine Störung der Funktion besteht insofern, als der Arm im Schultergelenke nur knapp bis zur Horizontalen erhoben werden kann.

Was die *Therapie* anlangt, so ist für leichtere Fälle ein Apparat zu empfehlen, der die Schulterblätter durch elastische Züge nach hinten und unten zieht. In schwereren Fällen ist der Apparatbehandlung die Resektion des Proc. coracoideus vorauszuschicken. P. Wagner (Leipzig).

366. **Verband bei Oberarmfraktur**; von Dr. A. Köppen. (Ztschr. f. prakt. Aerzte 19. 1898.)

Brüche des Oberarmes im chirurgischen Halse und in dessen Nähe bereiten einer tadellosen Heilung nicht selten Schwierigkeiten. Das obere Bruchstück kann schwer ruhig gestellt werden und ein Zug lässt sich wegen mangelnder Handhabe schlecht anbringen, denn von dem Verletzten zu verlangen, dass er sich Wochen lang bis zur Heilung hinlege, ist nicht angängig. Von der modernen Behandlung muss man unbedingt fordern, dass der Kranke sich dabei frei zu bewegen vermag. Für den praktischen Arzt ist eine weitere Bedingung, dass der Verband einfach, billig und leicht zu beschaffen sei.

Den Bedürfnissen des praktischen Arztes genügt nach K.'s Erfahrungen am besten eine von Aikins angegebene Schiene. Ein einige Centimeter breites Bandeisen wird mit der Hand so geformt, dass es von der Brust aus im Bogen über die Schulter des gebrochenen Armes (ohne diesem direkt anzuliegen) an der äusseren hinteren Seite des Armes hinab bis unterhalb des Ellenbogengelenkes verläuft, von wo es nach einwärts gegen die Mittellinie gebogen wird, so dass es unter dem im rechten Winkel stehenden Vorderarme herläuft. Die vorher ausgepolsterte Schiene kann mit Heftpflasterstreifen befestigt werden. Auf den Unterarm kann man eine muldenförmig gebogene Schiene legen und an das Bandeisen heranziehen. P. Wagner (Leipzig).

367. **Die ambulante Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten**; von J. Dollinger. (Wien. Klinik XXIV. 11. 1898.)

D. hat bisher im Ganzen 70 Unterschenkelbrüche und 40 Oberschenkelbrüche ambulant behandelt. Die Verbände werden aus Mullbinden angefertigt, die mit dem besten Alabastergips imprägnirt worden sind. Eignet sich ein Kranker für die ambulante Behandlung, so wird der Verband sofort angelegt. Von dieser Regel sieht D. nur dann ab, wenn der Kranke in Folge des Unfalls sehr erschüttert ist, so dass er in erster Reihe der Ruhe bedarf, oder wenn sich die Fraktur in der Nähe eines Gelenkes befindet und eine Blutung in die Gelenkhöhle erfolgte. Dann wird das Blut vorher mittels Massage und Compression aus dem Gelenke entfernt und der Verband erst nach Verlauf von einigen Tagen angelegt. Von den 70 Unterschenkelfrakturen heilten 51, von den 40 Oberschenkelfrakturen 31 unter *einem* Verbande. D. suspendirt das gebrochene Glied mittels einer Wattesohle und erreicht damit, dass die Erschütterung beim Gehen weder auf die unteren Stützpunkte, auf die Knöchel, noch auf die Bruchenden übertragen wird. P. Wagner (Leipzig).

368. **Zur Behandlung der frischen Kniescheibenbrüche**; von Dr. Doebbelin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 461. 1898.)

D. berichtet über 9 frische *Patellafrakturen*, die in den letzten beiden Jahren in der chirurg. Klinik der Charité beobachtet wurden. Nach der Ansicht von König empfiehlt es sich heutzutage, thunlichst *alle Frakturen der Patella offen zu nähen*, und zwar möglichst in den ersten Tagen nach der Verletzung. Nothwendig ist die blutige Naht in den Fällen von totaler Strecklahmheit, bedingt durch Bruch der Patella und Zerreissung der seitlichen Streckvorrichtungen. Diese dürften ohne blutigen Eingriff kaum je zu befriedigender Heilung kommen. In allen übrigen Fällen ist es jedenfalls von grösstem Nutzen, wenn man sich durch die Methode der offenen Naht einen genauen Einblick in die Verhältnisse des verletzten Oberschenkelstreckapparates verschafft.

Die Kranken standen im Alter von 27 bis 61 Jahren. 6mal bestand Strecklahmheit, 3mal Streckschwäche. Sämmtliche 9 Frakturen waren uncomplicirt, 6 Quer-, 3 Splitterbrüche. 6 Kranke genasen vollkommen fieberlos; die übrigen 3 hatten in den ersten Tagen nach der Operation leichte abendliche Fiebersteigerungen. Bei allen Kranken trat prima intentio ein. In 7 Fällen war die durch *Röntgen*-Bild festgestellte knöcherne Vereinigung der Bruchstücke eine totale, in 1 Falle bildete sich nur eine schmale knöcherne Brücke, und in 1 Falle trat nur eine bindegewebige Vereinigung ein, die sich aber allmählich auch langsam zu verknöchern begann. Die *Gebrauchsfähigkeit* der verletzten Glieder ist durch die Operation in allen 9 F. vollkommen wieder hergestellt worden. P. Wagner (Leipzig).

369. **Fractura patellae obliqua**; von Dr. S. Kofmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43. 1898.)

Die Diagnose einer Schrägfraktur der rechten Patella konnte wegen Schwellung der Weichtheile erst nach 9 Tagen gestellt werden. Die Bruchlinie verlief mehr senkrecht, von unten geradlinig nach oben steigend und sich dann bogenförmig nach innen umbiegend. Die Fraktur war eine direkte und durch den Schlag mit einem Hammer erfolgt. Pat. konnte das Kniegelenk ohne Anstrengung bis 120° beugen, die Extension war vollständig, der Gang möglich aber schmerzhaft. Entlassung nach 22 Tagen. Heilung der Fraktur ist nicht erfolgt. Der Kr. kann auf einen Stock gestützt gehen.

K. fügt noch einen Literaturfall hinzu, in dem gesagt wird, dass Pat. erst 10 Wochen nach Auftreten der direkten Fraktur den Arzt aufsuchte, wegen Schwellung des Knies. Die Funktion war intakt, die etwas schräg verlaufende Bruchstelle durch einen fibrösen Callus geheilt. Vollert (Leipzig).

370. **Ein Beitrag zu den Hygromen des Knies**; von Dr. E. Goldscheider. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 1. p. 169. 1898.)

G. theilt aus der Wölfler'schen Klinik 3 Fälle von *Hygroma multiloculare diverticulatum* des Knies mit. In solchen Fällen können wir mit der *Injektion von Jodpräparaten* nichts leisten; denn die Verödung der Höhle durch künstliche Anregung einer adhäsiven Entzündung und Verwachsungen der Wandung erzielen zu wollen, wäre bei der Grösse der Säcke und ihrem Nischenreichthume ein vergebliches Beginnen, abgesehen von der Gefahr der Jodinjektion bei Kniekehlengeschwülsten, deren Communikation mit dem Kapselraume ja nie ausgeschlossen werden darf. Auch auf eine *Spontanheilung* ist in solchen Fällen nicht zu rechnen. Deshalb und mit Rücksicht auf die Gefahr der so häufig vorkommenden Infektion dieser den verschiedensten Traumen ausgesetzten geschwulstartigen Bildungen und der consekutiven präpatellaren Phlegmone ist die *totale Exstirpation* (am besten von einem Querschnitte aus) angezeigt. Bei den 3 Kranken wurde durch die Exstirpation vollkommene Heilung erzielt. P. Wagner (Leipzig).

371. **Ueber die Resultate der nach dem Bruns'schen subperiostalen Verfahren ausgeführten Unterschenkelamputationen**; von Dr. O. Hahn. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. p. 285. 1898.)

Um die am Unterschenkel noch recht häufig vorkommende Gangrän der Weichtheillappen möglichst zu verhüten, hat v. Bruns 1893 eine *subperiostale Amputation des Unterschenkels* beschrieben (vgl. Jahrbb. CCXL. p. 71). Er verzichtet ganz auf die Bildung von Hautlappen und wählt den einzeitigen Cirkelschnitt, der den denkbar sichersten Schutz gegen die Hautgangrän bietet. Hierzu kommt noch eine subperiostale Aushülsung der beiden Knochenenden, so dass alle Weichtheile des Stumpfendes von der Haut bis einschliesslich des Periostes in ihrem ungestörten Zusammenhange gelassen werden. In der v. Bruns'schen Klinik ist das Verfahren bisher bei 81 Unterschenkelamputationen in Anwendung gekommen. Die Amputation erfolgte 63mal im unteren, 12mal im mittleren, 6mal im oberen Drittel. Alle Kranken genasen; 62mal trat vollständige Prima intentio ein. Nur in 3 Fällen kam es zu Lappengangrän, und diese war stets durch das Grundleiden bedingt und wäre durch kein Verfahren zu umgehen gewesen.

Fasst man kurz die mit der v. Bruns'schen subperiostalen Methode gemachten Erfahrungen zusammen, so sind die Vorzüge folgende: die Technik ist leicht und schafft einfache und günstige Wundverhältnisse; der Gangrän der Lappen wird in rationeller und denkbar sicherster Weise vorgebeugt; die Form des Stumpfes ist sehr gut und dauernd.

P. Wagner (Leipzig).

372. **Das Radfahren der Amputirten**; von Friedr. Brunner. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 5. 1898.)

Br. musste einen mit steifem Kniegelenk Behafteten amputiren, weil er durchaus radfahren wollte. In der That brachte der Mann dies vorzüglich zu Stande, so dass Br. nicht ansteht, Amputirten das Radeln zu empfehlen. Die Prothese muss nur genügende Beweglichkeit besitzen, braucht im Uebrigen keine besondere Construktion.

Vulpius (Heidelberg).

373. **Zur Methodik und Technik der orthopädisch-ambulatorischen Behandlung**; von J. Riedinger. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLVIII. 4. p. 321. 1898.)

R. will den *Hessing*'schen Schienenhülsenapparaten nicht allen Werth absprechen. Aber er weist doch darauf hin, dass die Erfolge sich klinisch-statistisch nicht controliren lassen, sowie dass es sich bei den Hessing'schen Kranken meist um abklingende Processe handelt. Jedenfalls werden die Forderungen der Fixation, Entlastung, Extension nicht genügend gewährleistet. In sehr vielen Fällen vermag der Gipsverband viel mehr, dessen Bedeutung R. von Neuem beleuchten will.

Die Modifikation der Gipsleimbinden wird gelobt, R. stellt mit ihnen viele Hülsen her. Die Technik bei der Coxitistherapie und bei der Behandlung der Frakturen wird genauer beschrieben.

Für abnehmbare Modellverbände hat R. neuerdings auch die Hornhaut mit gutem Erfolge verwerthet [eine Erfindung von Bingler, dem technischen Leiter meiner Anstaltwerkstätte. Ref.].

Vulpius (Heidelberg).

374. **Zur ambulanten Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenkentzündung**; von Dr. K. Port. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 40. 1898.)

P. schliesst sich den Forderungen Hoffa's an, dass ein *Coxitis-Gehverband* vollkommene Fixation, Entlastung und Extension des Gelenkes leisten soll; ausserdem muss natürlich der Verband auch möglichst angenehm und leicht zu tragen sein.

P. lässt seine Kr. zunächst einige Wochen einen Volkmann'schen Extensionverband tragen, bis die pathologische Stellung zum grössten Theile corrigirt ist. Dann wird mit möglichster Schonung im Bette und unter Belassung des Extensionverbandes ein Gipsabguss von Becken und Bein genommen. Der aus Leinwandstreifen bestehende Gipsverband wird gleich von vornherein gespalten angelegt. Nach seiner Abnahme wird der Gipsverband dann ausgegossen. Das so gewonnene Gipsmodell wird nach gehöriger Trocknung mit Flanell überzogen und mit Cellulosestreifen nach Vulpius' Vorschrift überleimt. Der Celluloseverband wird nach dem Trocknen aufgeschnitten, eingefasst und mit Schnürung versehen. Dieser einfache Hülsenverband wird dann durch ein Gerüst von Bandeisenstäben verstärkt. Ein stärkeres Bandeisenstück geht steigbügelartig unter der Fusssohle durch und zu beiden Seiten des Beines bis zum Hüftgelenke, bez. über dieses hinaus. Mit diesem Bügel soll der Kr. auftreten; er überragt die Fusssohle um 3—4 cm; es sind an ihm 2 Oesen angebracht zur Befestigung der Extensionschläuche. Der Sitzhalbring wird in besonderer Weise mit einer Art Wasserkissen versehen. Der Kr. erhält nun einen gewöhnlichen Heft-

pflasterextensionverband; an den gesunden Fuss kommt ein Schuh mit erhöhter Sohle. P. Wagner (Leipzig).

375. **Du traitement des attitudes vicieuses de la coxalgie**; par Phocas. (Revue d'Orthop. 5. 1898.)

Ph. verwirft für die Mehrzahl der Fälle das brüske Redressement der Beuge-Adduktioncontraktur im Hüftgelenke, da hierdurch erneute Entzündung, Miliartuberkulose erzeugt werden kann. Die lineäre subtrochantere Osteotomie ist ihm die Operation der Wahl sowohl bei knöcherner Ankylose, wie in den häufigeren Fällen erheblicher Weichtheil- und Kapselschrumpfung, ja gelegentlich sogar bei frischeren Coxitiden, wo er sich scheut, das kranke Gelenk selbst zu insultiren. Er näht die Hautwunde nicht, legt, wenn möglich, sofort den Gipsverband für die Dauer von 2 bis 3 Monaten an. An die verlängernde Wirkung der schiefen Osteotomie glaubt er nicht recht.

Auch bei doppelseitiger Ankylose macht er Osteotomien, von der Resektion hat er keinen Erfolg hinsichtlich der Beweglichkeit gesehen. Seine Krankengeschichten weisen gute Erfolge auf.

Vulpius (Heidelberg).

376. **Wesen und Behandlung der Coxa vara**; von Georg Joachimsthal. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 215, Chir. 62. Leipzig 1898. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.)

J. sucht einen Ueberblick über unsere derzeitigen Kenntnisse von der Coxa vara zu geben.

Instruktiv sind 2 *Röntgen*-Bilder, die zur Vorsicht mahnen sollen, bezüglich der Diagnose aus dem Bilde. Je nach der Rotationstellung erscheint der Schenkelhals verkürzt, normal, verlängert.

Neu ist die Abbildung einer dislocirt geheilten Diaphysenfraktur des Femur, die ebenfalls Schenkelhalsverbiegung zeigt. J. stellt eine rein funktionelle Form der Coxa vara auf, bei normaler Knochenfestigkeit durch veränderte Inanspruchnahme des Knochens entstehend. Vulpius (Heidelberg).

377. **De l'incurvation du col fémoral**; par Charpentier. (Revue d'Orthop. 3. 4. 1898.)

Ch. sucht den bekanntlich ablehnenden Standpunkt der Franzosen gegenüber dem Krankheitbilde der Coxa vara zu begründen durch eine kritische Besprechung der bedeutenderen, bisher erschienenen Arbeiten. Er weist darauf hin, dass die Coxa vara fast immer nur ein Symptom einer Krankheit sei, die zu Veränderungen des oberen Femurendes führe. Ferner aber legt er dar, wie schwer oft die Differentialdiagnose einer echten, d. h. selbständigen Coxa vara insbesondere der Coxitis gegenüber sei. Irrthümer in dieser Hinsicht sind zu erkennen und wiederholt schon erkannt worden, mit Hülfe der Durchleuchtung.

Vulpius (Heidelberg).

378. **De la fracture du métatarse chez les jeunes soldats**; par Maunoury. (Revue d'Orthop. 5. 1898.)

Kirchner hat kürzlich nachgewiesen, dass die sogen. Fussgeschwulst, die besonders bei viel marschirenden Soldaten auftritt und früher durch Bänderzerrung erklärt wurde, auf Fraktur eines Mittelfussknochens zurückzuführen ist.

M. bestätigt dieses durch vorzüglich wiedergegebene *Röntgen*-Bilder von 2 Fällen, das eine Bild zeigt das callös verdickte Metatarsale III, das zweite eine frische Fraktur des gleichen Knochens.

Vulpius (Heidelberg).

379. **Aetiologie und Behandlung des angeborenen Klumpfusses**; von L. Heusner. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 33. 1898.)

H. glaubt nicht, dass der Klumpfuss durch Druck seitens der Uteruswand entstehen könne. In diesem Falle müssten sich auch anderwärts am Körper Druckstellen finden, es müsste Hakenfuss vorhanden sein, es müssten endlich die Druckschwielen am äusseren Fussrande verdickte Epidermis besitzen. Die Haut daselbst aber ist atrophisch.

H.'s Theorie sagt, dass die Klumpfüsse in der 6. bis 7. Embryonalwoche entstehen durch Druck zwischen der herniös erweiterten Nabelschnur und dem Amnion. Mit dem modellirenden Redressement, für das er Lorenz die Priorität abspricht, hat er keineswegs vollkommene Erfolge erzielt. Die Kinderfüsse zeigten grosse Neigung zurückzufedern, ausserdem stört die Innenrotation in den Hüftgelenken häufig das Resultat. Durch Verwendung seiner Spiralschiene bekämpft H. die Neigung zum Recidiv.

Diese Spiralfeder wird mit den Stiefeln in Verbindung gebracht, und so abgebogen, dass die Füsse nach aussen rotirt, dorsalflektirt und pronirt werden. Natürlich muss der Fuss fest im Stiefel stecken, was durch eine Extensionvorrichtung an der Sohle bewirkt wird. Diese Vorrichtung, die recht zweckmässig zu sein scheint, wird angewendet, nachdem das Modelliren ausgeführt und ein Gipsverband einige Wochen getragen ist. Gehen können die Kinder natürlich nicht in dem Apparate, der nur während der Bettruhe wirken soll. Bei einseitigem Klumpfusse muss der gesunde Fuss in eine Hülse geschlossen werden, um nicht eine schädliche Aussenrotation zu erfahren.

Vulpius (Heidelberg).

380. **Die Phelps'sche Operation des Klumpfusses**; von Ernst Müller. (Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 12. 1898.)

M. bezeichnet als Indikation für die offene Durchschneidung der plantaren Weichtheile beim Klumpfuss das Alter. Er wendet die Operation an bei älteren Kindern und Erwachsenen, gelegentlich aber auch bei kleinen Kindern, wenn ihm das Redressement nicht möglich ist.

Seine Erfolge bei 7 Kr. haben ihn befriedigt Ob kein Recidiv kommt, lässt sich noch nicht sagen da die Kranken zum Theil noch in Verbänden gehen

Vulpius (Heidelberg.)

381. **Resultat einer Klumpfussredression in Röntgen'scher Durchleuchtung**; von Gocht. (Sitz.-Ber. der physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg 2. 1898.)

Der angeborene Klumpfuss eines 26jähr. Mannes wurde mittels des maschinellen modellirenden Redressement völlig geheilt, wie die *Röntgen*-Bilder zeigen. Was aber letztere besonders interessant macht, ist die Möglichkeit, die Umformung der Spongiosaarchitektur im Talus und Calcaneus deutlich beobachten zu können. Die Anordnung der Spongiosa im deformirten Knochen ist eine eigenartige, sie wird zur Norm zurückgeführt unter dem Einflusse normaler Inanspruchnahme.

Vulpius (Heidelberg).

382. **Double pied bot varus**; von Kirmisson. (Revue d'Orthop. 5. 1898.)

3 Kinder zeigten genau dieselbe Deformität wie der Vater, während ihre älteren Geschwister normal gebildet waren.

Es handelte sich um beiderseitige Klumpfüsse, deren Tarsus aus einer einheitlichen Knochenmasse bestand. Ausserdem fanden sich knöcherne Ankylosen der Finger bei Allen an den gleichen Stellen.

Die Klumpfüsse wurden bei 2 Kindern mittels Keilexcision aus der Fusswurzel geheilt.

Vulpius (Heidelberg).

383. **Plastische Achillotenotomie bei paralytischem Spitzfuss**; von Carl Bayer. (Prag. med. Wchnschr. XXI. 45. 1897.)

B. empfiehlt von Neuem den Treppenschnitt zur Verlängerung der Achillessehne. Er hat den Vortheil, dass der paralytisch-schlotternde Fuss nach Durchtrennung der Achillessehne nicht noch mehr an Halt verliert, dass ferner eine sofortige Wiedervereinigung der Sehnenenden garantirt ist, endlich dass man auf den Calcaneus pro- oder supinirend einwirken kann. Vulpius (Heidelberg).

384. **Die Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwürs**; von A. Köhler. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 231. 1898.)

K. giebt zunächst einen Ueberblick über die grosse Zahl der allgemeinen und örtlichen Hindernisse für eine dauernde Heilung der chronischen Unterschenkelgeschwüre. Eine allgemein gültige, auf alle Fälle passende Behandlung giebt es nicht. Die verschiedenen Schädlichkeiten fordern verschiedene Mittel; die eine Gruppe von Unterschenkelgeschwüren muss so, die andere so behandelt werden, ja die Behandlung muss bei ein und demselben Geschwüre mehrfach wechseln in den verschiedenen Zeiten seiner Entwickelung und Heilung.

K. bespricht dann in übersichtlicher und klarer Weise die verschiedenen palliativen und radikalen Behandlungmethoden der chronischen Unterschenkelgeschwüre. „Der aktive Faktor der Heilung liegt in den Geweben, und nicht in den aufgelegten Salben und Pflastern. Die Ernährung und Widerstandsfähigkeit der Gewebe durch Beseitigung der venösen Stauung zu heben, ist und bleibt deshalb immer die wichtigste Aufgabe bei der grossen Mehrzahl der chronischen Unterschenkelgeschwüre." P. Wagner (Leipzig).

385. **A case of plastic operations for burns**; by Roderick Maclaren. (Brit. med. Journ. June 4. 1898.)

Bei einer Kr., bei der nach einer Verbrennung der ganze rechte Arm von der Schulter bis zum Handgelenk, die Achselhöhle, die seitlichen Thoraxpartien bis herab zum Rippenbogen eine granulirende Fläche bildeten, wurde zunächst durch Verwachsung des Armes mit dem Thorax eine Verkleinerung der eiternden Fläche und allmählich Uebernarbung erzielt. Dann wurde durch Lappenbildung aus der Haut der oberen Thoraxpartien eine Deckung für die Achselhöhle gewonnen, nach Lösung des Armes unter seitlicher Herbeiziehung der Thoraxhaut durch Längsschnitte der Arm gedeckt, der Defekt an der seitlichen Thoraxwand durch Entspannungschnitte und Zusammenziehen in der mittleren Axillarlinie nahezu völlig beseitigt. Die Pat. lief dann 2 Jahre mit freiem, aber im Ellenbogen steifem Arm herum. Da durch das Längenwachsthum des Armes, dieser in seiner narbigen Hülle immer steifer wurde, sah sich M. zu einer Verkürzung des Humerusschaftes durch subperiosteale Resektion von $1^1/_2$ Zoll genöthigt. Diesem Eingriffe folgte schliesslich die Resektion des Ellenbogengelenkes.

Die Kr. hat nun eine nahezu normale Beweglichkeit des Schultergelenkes, Beugung und Streckung im Ellenbogengelenke sind nahezu vollkommen, Drehbewegungen des Vorderarmes sind sehr beschränkt. Die Kraft im Arme ist in Zunahme begriffen. Die Haut gewinnt allmählich ein normales Aussehen und ist haltbar. Die Frau verrichtet Hausgeschäfte (5 Jahre nach dem Unfalle).

F. Krumm (Karlsruhe).

386. **Acute necrotic cellulitis of both orbits**; by W. T. Holmes Spicer and Haydock Wilbe. (Lancet Nov. 5. 1898.)

Der von Sp. u. W. beschriebene Krankheitfall ist von Interesse wegen der Schwere der Erkrankung und wegen des Mangels irgend welcher auffindbaren Ursache.

Ein 16jähr. gesunder Kaufmannslehrling erkrankte plötzlich unter linkseitigem Kopfschmerz, Blutung aus der linken Nasenhälfte und Schüttelfrost. Bald schwollen die Lider linkerseits stark an, der Augapfel wurde vorgetrieben, die Hornhaut vereiterte. Eine tiefe Incision durch das Lid brachte eine Menge übelriechenden Eiters zum Ausfliessen; man fand den ganzen Orbitainhalt nekrotisirt, aber keine rauhe Knochenstelle. Die Sinus und das Antrum Highmori waren normal; auch das Innere der Nase war normal. Am 7. Tage wurde der Augapfel entfernt, die Augenhöhle ausgeräumt und nun fand man eine ganz kleine rauhe Knochenstelle. Am 11. Tage stieg das Fieber von Neuem; es trat starke Schwellung der Lider rechterseits und Panophthalmitis ein. Am 20. Tage der Erkrankung starb der junge Mann. Die Sektion wurde nicht gestattet. Wie schon anfangs erwähnt, war keine Ursache aufzufinden. Da der Kranke in einem Geflügelladen bedienstet war, konnte man nur an die Möglichkeit denken, dass er sich an todten Thieren inficirt habe. Lamhofer (Leipzig).

387. **Zwei Fälle von Ektasie des Siebbeinlabyrinths simulirenden Orbitaltumoren**; von Dr. G. Ahlström in Gothenburg (Schweden). (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 375. Nov. 1898.)

Bei einem 20jähr. und einem 16jähr. Manne bestand seit einiger Zeit eine bucklige Hervorwölbung der inneren

Augenwand, wodurch der Augapfel nach aussen und vorne gedrängt wurde. Bei beiden Kranken war auch übelriechender eiteriger Ausfluss aus der Nase vorhanden. A. entfernte die vorspringende Knochenwand mit Meissel und Zange, entleerte aus dem in eine grosse Kammer verwandelten Siebbeinlabyrinth die gelbweissen, stinkenden Massen, durchbohrte die untere Wand des Siebbeins und führte ein Drainrohr hindurch zur Nase, die fleissig durchgespült wurde. Die Operationwunden heilten gut und schnell und der übelriechende Ausfluss aus der Nase hörte auch auf. Bei beiden Kranken war der Sinus frontalis normal.

Diese Krankheit scheint nur bei jungen Leuten vorzukommen. Allen Fällen gemeinsam ist die langsam und schmerzlos sich vergrössernde Geschwulst am inneren Augenwinkel mit Verdrängung des Augapfels. Manchmal zeigt die Geschwulst Fluktuation. In kosmetischer Hinsicht ist frühzeitige Operation nothwendig, weil sonst ein zu grosser Theil der inneren Wand fortgenommen werden muss. Die Entfernung der nasalen unteren Wand des Siebbeines und fleissige Durchspülung der Nase scheinen von Wichtigkeit für alle Fälle zu sein. Lamhofer (Leipzig).

388. **Ueber Cilien- und Lidrand-Erkrankung (Blepharitis acarica), hervorgerufen durch Haarbalgmilben der Augenwimpern**; von Prof. E. Rählmann in Dorpat. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 50 51. 1898.)

Bisher ist die Haarbalgmilbe nur ein einziges Mal bei einer Leiche in den Cilienbälgen von Stieda 1890 gefunden worden. R. fand sie sehr häufig, besonders bei Trachom-Kranken. Die Haarbalgmilbe, Demodex (δεμας Körper und δηξ Holzwurm), ist nach den Untersuchungen von Naumann und nach den eigenen Untersuchungen von R. ausführlich beschrieben und mit den Haaren und Haarbälgen in der Abhandlung abgebildet. Sie ist ungefähr 60—80 μ lang und 40—60 μ breit. Sie lebt nicht, wie irrthümlich angenommen wurde, in den Talgdrüsen, sondern ausschliesslich in den Haarbalgdrüsen, besonders des Gesichts und des Rückens (Comedo). In den Cilienbälgen finden sich beide Geschlechter der Milbe, das langgestreckte Weibchen in grösserer Zahl als das kürzere Männchen. Auch alle Stufen der Entwicklung kann man dort antreffen, die Eier, die jungen Milben mit 3 Paar Beinen, die Nymphen und die geschlechtreifen Thiere. R. zählte einmal an einer einzigen Wimper, zwischen dem Haar und der inneren Wurzelscheide am Grunde der Cilienbälge, sechs ausgewachsene Thiere. Durch ihre Beisswerkzeuge, durch das Abdrängen der Wurzelscheide schaden sie den Haaren, die eine krankhaft veränderte, gewundene Gestalt annehmen. Ferner verursachen sie Entzündung der Bindehaut und der äusseren Haut, besonders der Lidwinkel.

R. fand den Demodex bei vielen der beschriebenen, auch den knötchenförmigen Lidrand-Erkrankungen nicht, auch nicht, wenn Aknepusteln im Gesichte vorhanden waren, dagegen bei einer bestimmten Entzündung des Lidrandes mit diffuser Hyperämie, Verdickung des Lidrandes und Absonderung eines zähen, gelben, schmutzigen, Schleuderhonig ähnlichen Sekretes. Geradezu auffallend ist es, dass bei den vielen genauen Untersuchungen über Trachom Niemand bisher den Demodex gefunden hat, während R. ihn in über 25% aller Trachomfälle gefunden hat. Bei der verhältnissmässigen Grösse der Milbe mögen ihr grosser Wasserreichthum, ihr dem Gewebe gleiches Lichtbrechungvermögen und ihre schnelle Veränderung beim Eintrocknen oder bei der Präparation des Gewebes Schuld daran sein, dass sie übersehen wurde.

Therapeutisch fand R. eine Salbe von Perubalsam mit Lanolin (1:3) am wirksamsten. Die Salbe reizt zwar etwas das Auge, wenn sie in die Lidränder eingerieben wird, beseitigt aber sicher alle Erscheinungen in einigen Tagen.

Lamhofer (Leipzig).

389. **Eine neue Modifikation der Trichiasis-Operation**; von Prof. M. Peschel in Frankfurt a. M. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 426. Dec. 1898.)

Das Wesentliche der von P. angegebenen Operation ist die direkte Kauterisation des Tarsus, wodurch eine genau abzugrenzende Schrumpfung des Gewebes und eine Stellung-Aenderung der einwärts gekehrten Wimpern erzielt wird. P. brennt nicht die Haut des Lides, sondern präparirt den Tarsus frei und macht mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter 3 mm über dem Lidrande mit Schonung der Haarbälge der Wimpern eine lineare Brandwunde, die nach Bedürfniss an einzelnen Stellen etwas breiter ausfallen kann. Die Wunde der Lidhaut wird über dem Brandschorf genäht, und sonderbarer Weise hat P. nur ein einziges Mal eine Abscedirung erlebt. Schon gleich durch die Wirkung der Glühhitze wird eine geringe Stellung-Aenderung erzielt, die einen guten Anhalt zur Schätzung des Endausganges abgiebt; der schliessliche Erfolg durch die Narbenoperation ist stets ein stärkerer als der unmittelbare durch die Glühhitze. P. hat die Operation oft zu seiner Zufriedenheit gemacht. Zur Schmerzstillung wurde stets Cocain (1:100) in das Lid gespritzt.

Die Operation, die nur eine kurze Heilungdauer erfordert, ist für das obere und untere Lid anwendbar und hat den Vorzug vor anderen Verfahren, Haut und Drüsen und Lidrand zu schonen.

Lamhofer (Leipzig).

390. **Ein Fall von Scabies corneae**; von Th. Sämisch in Bonn. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 453. Dec. 1898.)

Ein 19jähr., gesunder Ackerknecht, der niemals augenleidend gewesen war, litt seit einigen Wochen an einer Entzündung des linken Auges. Diese hatte ganz die Form der „Keratitis-Büschelform": eine graue dicke Infiltration im Centrum der Hornhaut mit einem Gefässbüschel von dem Rande der Hornhaut her. Nach eine

Einreibung von gelber Salbe hing an der Stelle des Infiltrates eine strangförmige Masse, bei deren Untersuchung mit dem Mikroskop S. ein wohlerhaltenes Exemplar einer weiblichen Krätzmilbe fand mit 8 Eiern in verschiedenen Stadien der Entwickelung. Am übrigen Körper war Scabies nicht nachzuweisen. Das Auge heilte rasch. Lamhofer (Leipzig).

391. **Zur pathologischen Anatomie des angeborenen Totalstaares**; von Prof. C. Hess in Marburg. (Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 308. 1899.)

Becker hat in seinem bekannten Werke „Zur Anatomie der gesunden und kranken Linse" den angeborenen Totalstaar als „constitutionellen" Staar streng von dem Schichtstaar geschieden, den er zu den Missbildungen der Linse zählte. H. hatte Gelegenheit, die beiden Augen eines $^1/_2$jähr. Kindes zu untersuchen, das rasch an einer heftigen Pneumonie gestorben war. In beiden Augen war während des Lebens Totalstaar festgestellt worden. Nach Angabe der Eltern sollte das Kind schon „bei der Geburt eine Sehstörung gezeigt haben".

Nach dem Ergebniss der anatomischen Untersuchung der Linsen hält H., dem wir die neuesten Kenntnisse über den Schichtstaar verdanken, den angeborenen Total-, Schicht- und Centralstaar für genetisch zusammengehörig. Denn die untersuchten Linsen hatten einen von einer fast vollständig verflüssigten Rindenschicht umgebenen Kern, der alle charakteristischen Merkmale des Schichtstaares bot. Das Kind hatte Zeichen schwerer Rhachitis. Lamhofer (Leipzig).

392. **Traumatic cataract in an infants eye from pressure of forceps**; by Dr. Edw. Peck, New York. (Med. News LXXIII. 22. p. 689. Nov. 26. 1898.)

P. sah bei einem Kinde, das mit der Zange entwickelt worden war, unmittelbar nach der Geburt folgende Veränderungen am rechten Auge und in dessen Umgebung: auf der rechten Stirnseite eine Hautverletzung, Quetschung des rechten Ohres, Bluterguss unter die Bindehaut des Auges und der geschwollenen Lider, Erweichung und Abplattung des Augapfels, der eine viereckige Form hatte, Trübung der Linse, die während der Zeit der Beobachtung rasch zunahm. Schwellung und Bluterguss gingen in den nächsten Tagen rasch zurück; auch der Augapfel bekam wieder eine runde Gestalt und normale Spannung. Im 7. Lebensjahre des Kindes fand P. einen geringen Strabismus convergens und ein ziemlich gutes Sehvermögen. Die Linse war aufgesaugt und der Augengrund normal. Lamhofer (Leipzig).

393. **Beitrag zur Therapie und Prophylaxe der expulsiven Hämorrhagie bei der Staarextraktion**; von Dr. Carlo Peirone in Turin. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 163. 1898.)

Wenn die Gefässe der Aderhaut in hohem Grade atheromatös sind, so treten bei Eröffnung des Augapfels (Iridektomie, Staar-Operation) zuweilen sehr starke Blutungen mit Vortreibung der Ader- und Netzhaut in die Wunde ein. Manche Aerzte haben darum gerathen, solche Leute lieber der relativen Erblindung durch den Staar zu überlassen, als etwa auf dem anderen Auge auch einen Operation-Versuch zu machen; andere Aerzte haben die verschiedensten Operationen vorgeschlagen. Keine gewährt Sicherheit. Prof. Peschel in Turin, dessen Assistent P. war, hat bei 2 Kranken, deren erstes operirtes Auge durch eine derartige unerwartete Blutung zu Grunde gegangen war, das andere Auge in ähnlicher Weise operirt, wie es bei der Entfernung der Linse in sehr kurzsichtigen Augen üblich ist. Er spaltete die Linse mit einer Nadel, machte einige Tage später eine kleine Lanzenwunde von aussen her und drückte die Linsenmasse aus. Es trat keine Blutung und gute Heilung ein. Zeichen von Glaukom waren in beiden Augen nicht vorhanden gewesen.

Lamhofer (Leipzig).

394. **Zur Lehre von den subjektiven Kopfgeräuschen.** *Ein Fall von doppelseitigem, traumatischem, pulsirendem Exophthalmus;* von Dr. Hugo Weiss. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 47. 1898.)

Ein 22jähr., kräftiger Kutscher wurde von einer Wagendeichsel an die rechte Schläfe getroffen; der Kopf wurde dabei fest an ein Thor gepresst. Blutung aus Mund, Nase und linkem Ohr; zweitägige Bewusstlosigkeit. Am 3. Tage erwachte der Kranke aus der Ohnmacht und klagte über starkes, besonders in der linken Kopfhälfte wahrnehmbares Sausen. Am 10. oder 11. Tage traten beide Augen vor; vorübergehend Doppeltsehen. Das Sehvermögen des linken Auges nahm rasch ab; Erblindung des linken Auges nach 4 Wochen. Die Untersuchung des Kranken und seine Aufnahme in die dritte med. Klinik erfolgten ca. $^1/_4$ Jahr nach dem Unfalle: beim Bücken des Kranken wurde der Exophthalmus stärker; deutliches Pulsiren des linken Auges, subjektiv und objektiv wahrnehmbar; Atrophie des linken N. opticus. Durch Compression der Carotis sin. hörte das Pulsiren und Rauschen sofort auf. Ungefähr einen Monat später trat auch Pulsation auf dem rechten Auge auf, die nur durch gleichzeitigen Druck auf beide Carotiden verschwand. Die klinische Diagnose: Exophthalmus bilateralis, Basisfraktur, Aneurysma arterio-venosum zwischen Carotis sin. und dem Sinus cavernosus; Erweiterung der venösen Sinus der Nachbarschaft, Quetschung des N. opticus sin. mit nachfolgender descendirender Atrophie, Zerreissung des N. abducens dexter.

Therapeutisch wurde systematische Compression der linken Carotis, später deren Unterbindung vorgenommen. Ueber den Erfolg der Operation wird später berichtet werden. Lamhofer (Leipzig).

395. **Intermittirender Exophthalmus mit Erblindung und theilweiser Lähmung der äusseren Augenmuskeln**; von Dr. Otto Meyer in Breslau. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 435. Dec. 1898.)

Bei einer zur Zeit der Untersuchung 37jähr., gesunden Frau war im 5. Lebensjahre zum ersten Male das linke Auge hervorgetreten, ohne dass eine erkennbare Veranlassung vorhergegangen war. In verschieden langen Zwischenzeiten wiederholte sich die Hervortreibung in der Dauer von 1 bis mehreren Stunden. Im 12. Lebensjahre während eines schweren Keuchhustens soll das Auge vorübergehend „wie eine Kartoffel" hervorgetrieben gewesen sein und bald darauf wurden leichte Ptosis und Auswärtsschielen des Auges bemerkt. Später soll das Auge nur bei schwerer Arbeit hervorgetreten sein. Auch

zur Zeit fiel das Auge noch vor, wenn die Frau in gebückter Stellung bei Verschluss von Mund und Nase stark presste. Sonst bestand Enophthalmus mit geringer Ptosis und Beschränkung der Beweglichkeit des Auges nach aussen. Ausserdem vollständige Erblindung dieses Auges und weissgraue Verfärbung der Papille des Sehnerven. Irgend eine Geschwulst ist in der Augenhöhle nicht zu fühlen.

M. macht auf die Schwere der Krankheitserscheinungen in diesem Falle aufmerksam, da in der Literatur über intermittirenden Exophthalmus gewöhnlich nur geringe Störungen berichtet sind. Lamhofer (Leipzig).

396. **Ein Aneurysma arterio-venosum (Varix aneurysmaticus) der Netzhaut**; von Dr. Seydel in Breslau. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 157. 1898.)

S. beschreibt eine angeborene Gefässanomalie der Netzhaut, die er zufällig im linken Auge eines ganz gesunden 18jähr. Mannes gefunden hat. Die nach oben aussen ziehende, stark erweiterte und gewundene Vene mündete in der Peripherie in die mit ihr so ziemlich parallel laufende Netzhautarterie. Noch auffallender war, dass nach dieser Vereinigung der beiden Gefässe ein feinerer Ast der Arterie einen kleinen Gefässknäuel bildete und nach dem Austritt aus demselben in die von der Papille direkt zur Maculagegend ziehende Endarterie mündete. Ausser Hornhaut-Astigmatismus war sonst keine Veränderung am Auge, die auf eine Krankheit hätte schliessen lassen. Lamhofer (Leipzig).

397. **Ein auch in anatomischer Hinsicht bemerkenswerther Fall von einseitiger traumatischer Thrombose der Netzhautvenen, verbunden mit Blutung im Centralkanal des Glaskörpers**; von Prof. O. Eversbusch in Erlangen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 1; Jan. 1899.)

Ein 16jähr. Steinhauer war bei einer Erdarbeit in einem Steinbruche durch einen Erdrutsch verschüttet worden und dabei mit dem Gesichte auf eine Schaufel gefallen. Er wurde besinnungslos ausgegraben und in das Krankenhaus gebracht. Es wurden Knochenbrüche im Oberkiefer, Jochbein und Nasenbein gefunden. Der Kr. bemerkte, als die Besinnung nach einigen Tagen wiederkehrte, Erblindung des linken Auges.

3 Jahre später untersuchte E. den Kranken. Ausser den oben erwähnten Knochenbrüchen fand E. Veränderungen in Glaskörper, Netzhaut und Sehnerven, von denen die im Glaskörper am wichtigsten und seltensten und wohl noch nie beschrieben waren. In der Mitte des sonst ungetrübten Glaskörpers lag eine graubläuliche Scheibe, von deren Rändern in überraschend regelmässiger Anordnung sehr viele feinste Fortsätze in vollkommen gerader radiärer Richtung ausgingen und nach der Peripherie hin sich verloren. Diese Ausstrahlungen sind nach E. als nichts Anderes zu erklären, als eine Art Abdruck oder Ausguss der vom Glaskörper-Centrum ausgehenden Lymphspalten des Glaskörpers, über dessen Bau immer noch Meinungverschiedenheiten herrschen. Vergleicht man die von E. angeführte Beschreibung des Glaskörpers eines in Chromsäure gehärteten Auges, wie sie Adolf Hannover schon 1845 gegeben hat, so ist man erstaunt über die Uebereinstimmung dieser Beschreibung mit der von E. gegebenen Abbildung. Bindegewebe-Auflagerungen, die gleich der Scheibe im Glaskörper sicher auch als Ueberreste von Blutungen aufzufassen sind, verdeckten direkt die Papille. Die Netzhautgefässe, mehr die Venen als die Arterien, waren sklerosirt, auf weiten Strecken stark verengt; hier bestand nach dem Unfalle sicherlich eine Thrombose von Gefässästen oder zum Theil auch der Vena centralis selbst. Die Blutung in den Glaskörper, die Thrombosirung der Gefässe, die Leitungunterbrechung im linken Sehnerven sind zusammen die direkte Folge der Knochenfrakturen oder Infraktionen. Vielleicht bestand auch im rechten Auge, dessen Sehnervengrenzen nicht ganz scharf und dessen Sehnervengefässe etwas erweitert waren, nach dem Unfalle eine Blutung im Scheidenraume. Auch zur Zeit der Untersuchung des Kr. durch E. gab der Kr. noch abnorme Gehörswahrnehmungen auf der rechten Seite an, ohne dass durch die Untersuchung des rechten Ohres eine Ursache gefunden werden konnte.

Lamhofer (Leipzig).

398. **On ocular affections in puerperal eclampsia**; by Dr. C. Zimmermann, Milwaukee. (Arch. of Ophthalmol. XXVII. 5. 1898.)

Bei einer 35jähr. Frau traten vom 5. Monate der zweiten Schwangerschaft an wiederholte eklamptische Anfälle, ebenso nach der Geburt eines gesunden Knaben, auf. Die Geburt selbst war normal. Die Frau starb einige Monate nach der Geburt des Kindes. Bei der Untersuchung der Augen 2 Monate vor dem Tode, wurde ausser Myopie hohen Grades nur eine Einengung des Gesichtsfeldes des linken Auges nach oben und aussen gefunden. Bei der *Sektion* fand man einen grossen Erweichungherd in der weissen Substanz des linken Occipitallappens.

Z. knüpft an die Krankengeschichte eine kritische Zusammenstellung der bekanntlich sehr zahlreichen Theorien über Eklampsie. Lamhofer (Leipzig).

399. **Monoculares und binoculares Blickfeld eines Myopischen**; von Dr. W. Asher in Leipzig. (Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. 1898.)

Hering hatte gefunden, das sein binoculäres Blickfeld im Vergleiche zu dem gemeinsamen Gebiete beider monoculären Sehfelder beträchtlich eingeschränkt war. Auf seine Veranlassung hin prüfte auch A. das monoculäre und binoculäre Gesichtfeld seiner kurzsichtigen Augen für eine Entfernung von 19 cm und suchte festzustellen, ob das binoculäre Feld und der gemeinsame Theil der beiden monoculären Felder sich decken oder merklich verschieden wären. Es stellte sich heraus, dass die Blickfelder sich nicht deckten, dass vielmehr das binoculäre nach oben, nach den beiden Seiten und auch etwas nach unten relativ eingeschränkt war. Die näheren Maasse, wie die Abbildung der Gesichtfelder siehe im Originale.

Lamhofer (Leipzig).

400. **Traitement opératoire de la myopie**; par le Dr. Rogman. (Belg. méd. V. 49. p. 705. 1898.)

Wenn auch in kurzsichtigen Augen nach alter Erfahrung Netzhautablösung viel häufiger vorkommt, als in normalen oder übersichtigen Augen, so sind in kurzsichtigen Augen, die in den letzten Jahren operirt wurden nur zu dem Zwecke, um durch die Entfernung der ungetrübten Linse die Kurzsichtigkeit zu heben, doch öfter Netzhautablösungen beobachtet worden, die eigentlich nur auf Rechnung der vorausgegangenen Operation zu setzen waren. Wie hoch der Procentsatz dieser Schädigung ist, lässt sich gerade wegen der Neigung der kurzsichtigen Augen zu Netzhautablösung vorläufig noch nicht sicher feststellen. R. glaubt

dass es dem Operateur vor Allem darum zu thun sein müsse, Glaskörpervorfall bei der Operation zu vermeiden, überhaupt die hintere Linsenkapsel unverseht zu lassen. Als das mildeste Verfahren schlägt er die Aussaugung der einige Tage vorher durchschnittenen Linse vor und führt eine Reihe kurzer Krankengeschichten an. Dass auch die Aussaugung möglichst vorsichtig und schonend zu geschehen hat, ist selbstverständlich.

Lamhofer (Leipzig).

401. **Zur Casuistik der Dauererfolge in der operativen Behandlung der Kurzsichtigkeit**; von Dr. O. Scheffels in Krefeld. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 357. Oct. 1898.)

Sch. berichtet zwar nur über wenige Kranke, aber seine Mittheilungen sind deswegen von besonderem Werthe, weil nicht, wie gewöhnlich, nur der Befund kurze Zeit nach der Operation angegeben ist, sondern auch der nach 2—4 Jahren, während welcher Zeit die Kranken alle Jahre 2mal genau untersucht werden konnten. Aus seinen Beobachtungen ist hervorzuheben, dass meist eine wesentliche Steigerung der Sehschärfe durch die Operation stattfand und dass diese Steigerung einige Zeit nach der Operation noch zunahm. Von grösserer Wichtigkeit gerade für die Entscheidung der Frage, ob die Entfernung der Linse ein weiteres Fortschreiten der bis dahin progressiven Myopie verhindere, ist die Beobachtung von Sch., dass bei $^4/_5$ seiner Kranken nach 1—2 Jahren ein schwächeres Glas als das zuerst genau verordnete nöthig wurde, dass also „die Operation keinen Einfluss auf den Stillstand des Längenwachsthums ausgeübt hat".

Lamhofer (Leipzig).

402. **Ein Fall von Hemianopsie nach Trauma**; von Dr. Wickel in Tübingen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44. 1898.)

Ein in der psychiatrischen Klinik in Tübingen behandelter $11^1/_2$jähr. Knabe, der von ganz gesunden Eltern stammte, war im 1. Lebensjahre (5. Monate) mit dem Hinterhaupte auf Treppenstufen, bei einem Sturze aus ziemlicher Höhe aufgeschlagen. Es bildete sich eine Meningocele, die wiederholt punktirt wurde, dann verschwand. An der Auffallstelle des Schädels blieb ein Knochendefekt zurück. Bald nach dem Sturze bemerkten die Eltern, dass der Knabe schielte. Im 7. bis 8. Lebensjahre traten bei Witterungwechsel Kopfschmerzen auf. Dem Lehrer fiel in der Schule die Unruhe des Knaben auf. Im Alter von $10^1/_2$ Jahren traten zum 1. Male ohne bekannte Ursache Schwindel, Uebelsein, Bewusstseinsstörung, Krampfanfälle auf. Die Anfälle mit rein epileptischem Charakter wurden immer häufiger und der Knabe wurde in die psychiatrische Klinik aufgenommen. Dort wurden Schielen des linken Auges, Abblassung der nasalen Papillenhälfte des linken und der temporalen Pupillenhälfte des rechten Auges, linkseitige homonyme Hemianopsie bei dem geistig etwas schwachen Knaben festgestellt.

Die Lokalisation der Gehirnverletzung im 1. Lebensjahre ist nach dem Knochendefekte nicht schwierig. Es wurde wohl hauptsächlich die Spitze des rechten Hinterlappens, sowie die Umgebung der Fissura calcarina in Mitleidenschaft gezogen. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

403. 1) **Tropon als Eiweissersatz.** *Stoffwechselversuche am Menschen;* von Dr. Rudolf Neumann. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. *1899.*)

2) **Tropon ein neues Nahrungseiweiss**; von *Dr.* Fröhner u. Dr. Hoppe. (Ebenda.)

Beide Arbeiten sprechen sich günstig über das Tropon aus. Neumann hat seine Untersuchungen im hygieinischen Institute zu Würzburg angestellt und hat gefunden, dass das Tropon das Eiweiss anderer Nahrungmittel vollkommen zu ersetzen vermag. In der Ausnutzung kommt es der Nutrose ausserordentlich nahe und steht der Somatose weit voran. Es lässt sich lange Zeit ohne Widerwillen nehmen. Der etwas fade Geschmack ist nach N. am wenigsten zu spüren, wenn man das Tropon mehligen Suppen (Grünkern-, Hafermehl-, Erbsen-, Bohnensuppen) zusetzt. Der Preis ist im Verhältnisse zu Dem, was das Tropon leistet, sehr gering. 1000 g Eiweiss kosten in Erbsen 1 Mk. 70 Pf., in Roggenbrot 3 Mk. 70 Pf., in Kartoffeln 4 Mk. 80 Pf., in *Tropon* 4 Mk. 90 Pf., in Kuhmilch 5 Mk. 60 Pf., in Ochsenfleisch 6 Mk. 70 Pf., in Eucasin 13 Mk. 30 Pf., in den verschiedenen Fleischextrakten und Peptonen 16 Mk. 5 Pf. (*Cibil*) bis 51 Mk. 30 Pf. (*Antweiler*), in Nutrose 27 Mk. 39 Pf., in *Leube-Rosenthal's* Fleischsolution 56 Mk. 60 Pf., in Somatose aus Fleisch 59 Mk. 70 Pf., aus Milch 70 Mk. 60 Pf., in Fleischsaft *Puro* 80 Mk. 70 Pf., in *Valentin's* Meat juice — 1237 Mk. 10 Pf. Und welch' unerschütterlicher Beliebtheit erfreut sich dieses letzte herrliche Präparat in Deutschland immer noch!

Fröhner u. Hoppe, Assistenten der Landesheilanstalt Uechtspringe haben, nachdem sich ihnen das Tropon zur Pflege und Ueberernährung Kranker vorzüglich bewährt hatte, 5 Tage lang ausschliesslich von Tropon und Troponpräparaten gelebt. Am 1. Tage nahmen sie (ein Wärter schloss sich ihnen an) nur Tropon und Wasser, an den anderen Tagen ausserdem 90 g Troponchokolade und 55 g Troponzwieback, also ausser dem Eiweiss 95 g Kohlehydrate und 17.62 g Fett. Alle 3 Personen magerten in diesen 5 Tagen tüchtig ab, fühlten sich dabei aber durchaus wohl und leistungfähig. Wer an sich an reichlichen Eiweissgenuss gewohnt ist, nutzt das Tropon wesentlich besser aus, als Jemand, der sich vorher mehr von Vegetabilien genährt hat. Jedenfalls dürften der Ernährung grösserer Menschenmassen (Heere) durch Tropon und Troponpräparate für eine gewisse Zeit keine zu grossen Schwierigkeiten entgegenstehen, ja diese Ernährung dürfte gegenüber den bisher üblichen Maassnahmen grosse Vorzüge haben.

Zur Ernährung vom Rectum aus eignet sich das Tropon in seiner derzeitigen Beschaffenheit nicht. Dippe.

404. **The salivary digestion of starch in simple and mixed diets: an experimental inquiry**; by W. G. Aitchison Robertson. (Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XII. 4. p. 615. July 1898.)

R. untersuchte, inwieweit die Mischung mit anderen Nahrungmitteln die Verdauung der Stärke durch gemischten Mundspeichel beeinflusst. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Mehlsuppe mit Milch wird besser verdaut als alle anderen Mehlcombinationen. Je dicker und dichter das Verdauunggemisch, desto schlechter und langsamer wird die darin enthaltene Stärke verdaut. Manche stärkehaltige Nahrungmittel werden durch den gemischten Speichel nur bis zu einem gewissen Grade verdaut. Der Speichel wirkt leichter auf Amylaceen im feuchten als im trockenen Zustande. Schwammiges Brod wird schneller aber nicht vollkommener verdaut als dichteres. Die Verdauung der Brodstärke wird durch Milch verzögert. Thee, weniger Kaffee, verzögern die Stärkeverdauung, Bier begünstigt sie. Branntwein und Weine verzögern die Verdauung der Stärke merklich.

V. Lehmann (Berlin).

405. **Die Wohnungsdesinfektion durch Formaldehyd**; von C. Flügge. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 276. 1898.)

Fl. entwickelt zunächst die Gründe, die eine Reform der bisher üblichen Wohnungdesinfektion als dringend geboten erscheinen lassen. Die Beschädigung der Objekte und der Wohnung, das Fortschaffen vieler Gegenstände aus dem Hause bedingen in erster Linie die Unbeliebtheit der bisherigen Verfahren. Dabei muss auch der Nutzen der Verfahren ernstlich in Frage gestellt werden. Die Prüfung der Wirksamkeit des von der gut geschulten Breslauer Desinfektioncolonne gehandhabten Verfahrens ergab eine nur theilweise Vernichtung ausgesetzter Krankheiterreger, eine Erfahrung, die auch anderweitig gemacht wurde. Der aufkommenden Formaldehyddesinfektion gegenüber verhielt sich Fl. zunächst ablehnend, da die mit gasförmigen Mitteln gemachten früheren Erfahrungen ganz ausser Acht gelassen wurden. Fl. präcisirt in klarer und überzeugender Weise die Eigenschaften eines zur praktischen Desinfektion geeigneten gasförmigen Mittels und berichtet auf Grund von Versuchen, die im Breslauer hygieinischen Institute eine Zeit von mehr als 2 Jahren beanspruchten, in welcher Weise sich auch mit Formaldehyd den praktischen Anforderungen Genüge leisten lässt. Es kommt zunächst darauf an, für die Herstellung einer wirksamen Concentration von Formaldehyd Sorge zu tragen. Grundvoraussetzung hierfür aber ist eine vollkommene Abdichtung aller zu desinficirenden Räume und fernerhin die Luftfeuchtigkeit, die sowohl die Polymerisirung des Formaldehydgases hindert, als auch, wie bei anderen Desinficientien, in Folge der Durchfeuchtung des keimhaltigen Substrates desinfektionförderlich wirkt. Findet eine sorgfältige Abdichtung unter gleichzeitiger Sättigung der Luft mit Wasserdampf statt, so sind für je 100 cbm Raum 250 g Formaldehyd zu entwickeln, diese müssen 7 Stunden Zeit zur Einwirkung haben. Dann werden Diphtheriebacillen, Streptokokken, resistente Staphylokokken, Tuberkelbacillen, Milzbrandsporen mittlerer Resistenz in mit Bouilloncultur durchtränkten Läppchen, bez. in Eiter, Sputum, Membranen sicher abgetödtet. Um die nöthigen Wasserdampfmengen zu erhalten und die beim Verdampfen von Formalin zu befürchtende Bildung von Paraform zu verhüten, wird bei dieser Breslauer Methode eine verdünnte Lösung von Formalin zum Verdampfen benutzt. Für 100 cbm Raum werden 660 ccm Formalin (= circa 250 g Formaldehyd) + 2340 ccm Wasser, zusammen 3000 ccm, verdampft, und es bleibt ein Rückstand von circa 1000 ccm Flüssigkeit; es ist daher in das Verdampfunggefäss, das einen gewöhnlichen Kochapparat darstellt, ein Gemisch von 800 ccm Formalin + 3200 ccm Wasser einzufüllen. Soll die Desinfektion in kürzerer Zeit ausgeführt werden, so sind für 100 cbm Raum 500 g Formaldehyd in Anwendung zu bringen, d. h. der Apparat wird mit 1500 ccm Formalin + 3200 ccm Wasser beschickt.

Von ausserordentlicher Wichtigkeit ist das Verfahren, womit Fl. den die Schleimhäute in hohem Grade reizenden Geruch aus den Wohnräumen und von den Gebrauchsgegenständen entfernt. Gerade diese höchst unangenehme Beigabe der Formaldehyddesinfektion stand der praktischen Ausführung und der Weiterverbreitung entgegen. Sofort nach beendeter Desinfektion (ohne vorheriges Lüften) wird in einem Drucktopfe käufliche 25proc. Ammoniaklösung verdampft, das entwickelte Ammoniak wird mittels Schlauches und damit verbundenen Rohres durch das Schlüsselloch in das zu desodorisirende Zimmer geleitet. Für die in einem Raume von 100 cbm nöthige Formaldehydmenge von 250 g sind zur vollständigen Bindung des Formaldehyds (6 Moleküle Formaldehyd verbinden sich mit 4 Molekülen Ammoniak zu Hexamethylentetramin) 800 ccm der Ammoniaklösung erforderlich, die binnen 20 Minuten verdampft sind. Nach Beendigung der Verdampfung wird noch 30 Minuten gewartet, um die Vertheilung des Ammoniaks und die Bindung des Formaldehyds vollständiger werden zu lassen. Dann werden Fenster und Thüren geöffnet und alsbald kann das Zimmer, auch zum Schlafen, wieder verwendet werden.

Diese überaus einfache Methode stellt die bisher vorgeschlagenen und mit lauter Reclame in den Handel gebrachten, frühzeitig geborenen anderen Verfahren der Formaldehyddesinfektion entschieden in den Schatten, sie kann für die Praxis schon des-

halb mit bestem Rechte empfohlen werden, weil sie in der Praxis erprobt sich ausgezeichnet bewährte. 50 nicht obligatorische Desinfektionen, ferner 70 unter den verschiedensten Verhältnissen, in kleinsten Wohnungen und in ganzen Etagen ausgeführte, zum Theil auch obligatorische Desinfektionen, fanden die volle Zufriedenheit von Publicum und Desinfektoren.

Fl. bespricht noch die Grenzen der Formaldehydwirkung, er zählt die Infektionkrankheiten auf, für die die Formaldehyddesinfektion zunächst in Betracht kommt, und giebt eine Reihe von Rathschlägen, wie man der beschränkten Wirkung abhelfen kann, schliesslich wird noch eine Instruktion für die Formaldehyddesinfektion beigegeben. Das Studium der Originalarbeit sei wärmstens empfohlen, die die Praxis der Wohnungdesinfektion um einen gewaltigen Schritt vorwärts bringt.

Ficker (Leipzig).

406. **Ueber die Desinfektion von Wohnräumen mit Formaldehyd vermittelst des Autoklaven und der Schering'schen Lampe „Aeskulap"**; von Dr. Symanski in Königsberg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVIII. 2. p. 219. 1898.)

S. berichtet über 13 Desinfektionversuche mit der *Schering*'schen Lampe „Aeskulap" und über 3 Versuche mit einem Autoklaven (Formochlorol), die Desinfektionkraft der durch den letzteren erzeugten Formaldehydgase übertraf diejenige des *Schering*'schen Apparates. In keinem Falle aber war eine vollkommen sichere Desinfektion zu erzielen, Sporen wurden niemals abgetödtet, aber auch Staphylokokken, Diphtheriebacillen u. s. w. blieben öfters am Leben, eine Virulenzverminderung, beispielsweise der Diphtheriebacillen, war nicht festzustellen. Eine Schädigung der den Dämpfen ausgesetzten Stoffe fand nicht statt, doch wurden einzelne farbige Stoffe (z. B. auch mit Anilinfarben gefärbte) gleichmässig umgefärbt (Roth in Violett). S. kommt zu dem Schlusse, dass je höher die Temperatur und je trockener die Atmosphäre des zu desinficirenden Raumes ist, um so mehr auch die Desinfektionkraft des Formalins zuzunehmen scheine, die theilweisen sehr schlechten Erfahrungen, die S. zu machen Gelegenheit hatte, ist er geneigt, auf den Umstand zu schieben, dass ein grosser Theil der Versuche in einem Zimmer angestellt wurde, das zu ebener Erde lag und wohl relativ feucht war. „In der Praxis wird man es jedoch öfter mit feuchten Wohnungen zu thun haben, und würde dann dieser Umstand den Werth der Desinfektion sehr herabsetzen." [Diese Frage, die übrigens S. experimentell unschwer hätte beantworten können, ist inzwischen von Czaplewski, Hammerl u. A. entschieden worden, gerade in feuchten Räumen ist die Desinfektionwirkung mit Formalin eine stärkere. Vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 76. Ref.] Ficker (Leipzig).

407. **Om Desinfektion med Formaldehyd**; af Frederik Vogelius. (Hosp.-Tid. 4. R. VI. 47. 1898.)

Die Versuche, über die V. berichtet, wurden im Blegdamshospital in Kopenhagen angestellt und dabei die Einwirkung der Formaldehyddämpfe auf Bac. prodigiosus, Staphylococcus pyogenes aureus, Bac. diphth., typhi und anthracis untersucht, mit deren Bouilloncultureu Gazestreifen imbibirt waren oder die auf Deckgläsern eingetrocknet waren, auch mit Diphtheriemembranen bestrichene Gazestreifen wurden benutzt. Die Versuche wurden in Zimmern, im Krankenwagen oder in Schränken ausgeführt, in denen die Probeobjekte in verschiedener Weise, theils frei liegend, theils eingehüllt, untergebracht waren. In den Zimmern wurden 2—3 Pastillen des Schering'schen Präparates auf den Cubikmeter, im Schranke und im Wagen 20 Pastillen verbraucht und auf der Spirituslampe verdampft. Die Zeit der Desinfektion betrug in den Zimmern und Schränken 24 Stunden, im Wagen 2 Stunden. Ausserdem waren in den Versuchsräumen verschiedene Gegenstände und Stoffe angebracht. Im Schranke und im Wagen waren die angebrachten Mikroorganismen nach Beendigung der Desinfektion vernichtet, in den Zimmern war der Erfolg weniger constant. In einem Falle erwiesen sich alle Probeobjekte als steril, in einem anderen Versuche war die Mehrzahl der Mikroorganismen vernichtet, in einigen Versuchen war fast keine Wirkung der Desinfektion zu spüren, möglicherweise in Folge der zu niedrigen Temperatur im Versuchsraume. Die Penetrationkraft der Dämpfe erschien gering, doch machte Einpackung der Deckgläser und Gazestreifen in eine Lage Filtrirpapier und Unterbringung in Taschen in manchen Fällen die Desinfektion nicht unmöglich. Zur Desinfektion von Zimmern dürfte demnach die Methode unter gewissen Umständen (guter Verschluss des Zimmers, Temperatur von ungefähr 20° C.) genügen; mehr Bedeutung hat sie für die Desinfektion von Wagen und Gegenständen, die die Dampfsterilisation nicht vertragen.

Walter Berger (Leipzig).

408. **Over desinfectie van vertrekken door middel van glycoformal**; door W. H. Mansholt. (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. 2. blz. 49. 1899.)

M. stellte mit dem Glykoformal (einer Mischung von Formaldehyd, Glycerin und Wasser, die die bei der Verdampfung des Schering'schen Formaldehyd entstehende Bildung polymerer Verbindungen vermeiden soll) Versuche über die Desinfektion von Wohnräumen mittels des *Lingner*'schen Apparates an. Das Zimmer, in dem die Versuche angestellt wurden, hatte 46.2 cbm Inhalt. Als Probeobjekte wurden verschiedene Mikroorganismen verwendet, die in verschiedener Weise in dem Versuchszimmer untergebracht wurden. Der

penetrante, Augen und Hals reizende Geruch von Formaldehyd haftete lange in dem Zimmer trotz ausreichender Ventilation und Besprengen mit Ammoniak. Von 21 Probeobjekten wurden 7 nicht steril befunden, darunter waren auch frei an der Luft liegende Heubacillen, die zwar in ihrer Entwickelung gehemmt, aber nicht getödtet waren, in anderen Fällen war das Resultat unsicher. Im Ganzen geht M.'s Urtheil dahin, dass der *Lingner*'sche Apparat eben so wenig wie die früher empfohlenen im Stande ist, ein Gemach mit Sicherheit zu sterilisiren. Walter Berger (Leipzig).

409. **Om ligfedt**; af Bentzen. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 4. 5. Forhandl. S. 31. 33. 1898.)

In dem schweren Lehmboden der Friedhöfe in Kristiania, der schwer trocken zu legen ist, füllt sich meist der tiefste Theil der Gräber nach und nach mit Wasser, meist wohl Regenwasser, das in das frisch gefüllte Grab hinabläuft, seltener wohl von der Seite her eindringt. Drainiren nützt wenig, am besten wirkt zur Trockenlegung die Baumvegetation. Auf einem Friedhofe findet man oft Adipocirebildung an den Leichen; auch in einem absolut trockenen Grabe fand B. die Leiche in gleicher Weise umgewandelt, aber die Sargränder, das Leichenfett und die Knochen waren von einem dichten Netzwerke aus Baumwurzeln umgeben; das Begräbniss hatte vor der Baumanpflanzung stattgefunden, die Wurzeln waren nach und nach in das vorher vermuthlich mit Wasser gefüllte Grab eingedrungen und hatten es trocken gelegt; das Leichenfett ist sehr widerstandsfähig und, während die übrigen Leichentheile von den Wurzeln aufgebraucht worden waren, war das Leichenfett mehr oder weniger unversehrt geblieben. B. hat wiederholt gesehen, dass das Leichenfett eine äussere harte Kapsel um die Glieder bildete, in der die Knochen entweder locker oder von einer mehr oder weniger verfaulten breiigen Masse umgeben lagen, aus der sich oft Muskelreste aussondern liessen und die sich leicht von der äusseren festen Fettkapsel abschaben liess. In einem Präparate, das B. vorzeigte und das aus den Theilen der linken Hüfte einer nahezu vor 50 Jahren begrabenen Frau bestand, waren in der umgebenden harten Leichenfettmasse noch alle drei Glutäen in gut erhaltenem Zustande zu erkennen, während das Bindegewebe verschwunden war; die Muskellagen waren leicht von einander zu scheiden und im Ganzen in ihrer Form gut erhalten. Dadurch gewann die schon früher aufgestellte Ansicht, dass das Leichenfett nur aus präexistirendem Fette abzuleiten ist, eine neue Stütze.

Walter Berger (Leipzig).

X. Medicin im Allgemeinen.

410. **Sur la dysostose cleido-crânienne héréditaire**; par Pierre Marie et Paul Sainton. (Revue neurol. VI. 23. 1898.)

Die Vff. haben bei Vater und Sohn, Mutter und Tochter eine merkwürdige Missbildung beobachtet: Der Schädel war auffallend breit (Querdurchmesser bei dem Manne = 174 mm, bei der Frau = 171 mm), die Nähte waren unvollständig geschlossen (erhaltene Stirnnaht, erhaltene Stirnfontanelle), die Ohren standen ab, der harte Gaumen war spitzbogenförmig, einmal gespalten, die Zähne waren unregelmässig gebildet und brüchig. Dabei waren die Schlüsselbeine unvollständig vorhanden, z. Th. nur in Form von Rudimenten, die durch eine fibröse Brücke verbunden waren. Die Betroffenen hatten ihren Mangel nicht bemerkt, nur war ihnen auffällig, dass sie schwere Gegenstände nicht in die Höhe heben konnten. Alle waren etwas fett. Beide Gruppen waren nicht mit einander verwandt und in beiden Familien waren die übrigen Glieder wohlgebildet. Möbius.

411. **A case of congenital absence of both clavicles**; by Gustave Schorstein. (Lancet Jan. 7. 1899.)

Sch., der von Marie's Arbeit nichts weiss, beschreibt ein 13jähr. Mädchen aus angeblich gesunder Familie ohne Schlüsselbeine, bei dem auch die anderen von Marie erwähnten Eigenthümlichkeiten vorhanden waren: der breite Kopf mit der Stirnnaht und fühlbarer Fontanelle, die schlechten Zähne. Das Kind wusste von seinem Fehler nichts, konnte schwere Gewichte bis zum Kopfe heben, kräftig zuschlagen, sich beim Hängen in die Höhe ziehen.

Sch. weist auf eine ähnliche Beobachtung von Kappeler (Arch. d. Heilkunde XVI. p. 265) und auf 2 Beobachtungen Scheuthauer's (Allg. Wien. med. Ztg. Sept. 1871) hin. Der Letztere hat die anatomische Untersuchung anstellen können, auch er fand verbreiterten Kopf mit offenen Fontanellen, die Schlüsselbeinstückchen durch ein fibröses Band vereinigt. Möbius.

412. **A case of absence of the clavicles with an account of various deformities of the clavicles in five members of the same family**; by Gge. Carpenter. (Lancet Jan. 7. 1899.)

C.'s Pat. war ein 8jähr. Mädchen ohne Schlüsselbeine. Der Vf. sagt nichts über Veränderungen des Kopfes, allein auf den Bildern sieht man, dass auch hier der Kopf verbreitert war. Bei dem Kinde schienen die Schlüsselbeine fast ganz durch fibröse Stränge ersetzt zu sein, bei dem Vater und den Geschwistern fand C. geringere Störungen: Fehlen des mittleren Theiles, einseitigen Defekt, überstarke Krümmung des Schlüsselbeins. Auch hier bestanden keine Störungen der Funktion. Sowohl

C., als Schorstein bilden ab, dass die Deltoidei aneinander gedrückt werden können, C.'s Kind konnte den Armen die wunderlichsten Stellungen geben.

Auch C. weist auf Kappeler's Fall hin, ferner auf einen Fall Jenner's, endlich auf eine neue anatomische Beobachtung Todd's (St. Louis Courier of Med. April 1898) und einen Fall Dowse's (Transact. of the pathol. Soc. of London XXVI. p. 166. 1875). Dowse's 15jähr. Pat. hatte einen breiten Kopf und litt an Epilepsie. Möbius.

413. **Die Hand des Kranken**; von C. Gerhardt. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 231. 1898.)

G. führt aus, dass die stumme Sprache der Hand des Kranken dem Arzte, der sie versteht und beachtet, Vieles sagt, was theils Fragen erspart, theils zu Fragen in bestimmten Richtungen veranlasst und berechtigt. „Die Kunst, zukünftiges Schicksal aus den Furchen der Hohlhand zu lesen, mag Wahrsagern von Fach und Romanen überlassen bleiben. Auch ohne sie giebt die Betrachtung der Hand mancherlei Aufschlüsse über Abstammung und Vergangenheit, über Beschäftigung und Lebensweise, über frühere und jetzige krankhafte Zustände des Menschen."

Der lesenswerthe Vortrag eignet sich nicht für ein kürzeres Referat. P. Wagner (Leipzig).

414. **Ueber die Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen für medicinisch-chirurgische Zwecke.** (Vgl. Jahrbb. CCL. p. 71. 265; CCLI. p. 191; CCLII. p. 70; CCLIII. p. 198; CCLV. p. 57; CCLVIII. p. 63.)

Seit unserer letzten Zusammenstellung ist wieder eine grosse Anzahl von „Röntgen"-Arbeiten erschienen, die vor allen Dingen den Beweis erbringen, dass an einer Vervollkommnung der Technik der *Röntgographie* unermüdlich fortgearbeitet wird. Auf rein *diagnostischem* Gebiete sind namentlich die Fortschritte zu erwähnen, die man beim Nachweise von Nierenconkrementen am Lebenden durch Röntgen-Strahlen erzielt hat. Das grösste Interesse beanspruchen zur Zeit unstreitig die *therapeutischen* Versuche mittels der Röntgen-Strahlen, namentlich beim Lupus. Dem Finsen'schen concentrirtem Lichte ist damit eine ernste Concurrenz erwachsen.

Von den *„Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen"* ist das 4. bis 6. Heft erschienen und damit der I. Band vollständig geworden.

Das *4. Heft* enthält u. A. eine kritische Studie von Dumstrey u. Metzner: *Die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen.* Die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Chirurgie ist allgemein anerkannt; etwas anders liegen nach Meinung D.'s u. M.'s die Dinge in der inneren Medicin. „Es wird hier wohl nicht so ohne Weiteres und ohne Einschränkung von Allen gleichmässig die Bedeutsamkeit und der Werth der Untersuchungsmethode zugegeben werden: auch wir gehören zu den Skeptikern und sind auf Grund unserer Beobachtungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass bis heute ein wesentlicher Nutzen für die innere Medicin durch die Untersuchung mit X-Strahlen weder mit der Diagraphie, noch viel weniger mit der Diaskopie erreicht worden ist" u. s. w. D. u. M. stellen gewisse Grundsätze für die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen auf, nach denen Jeder arbeiten und seine Arbeiten publiciren sollte.

Den weiteren Inhalt des 4. Heftes bildet die Fortsetzung der Wolff'schen Arbeit: *Die Bedeutung der Röntgen-Bilder für die Lehre von der angeborenen Hüftverrenkung* (Schluss im 6. Hefte); Cowl: *Ein Sagittal-, nebst Frontalbild eines anormalen, coxalen Femurendes;* B. Walter: *Ueber die Diagraphie des Hüftgelenkes Erwachsener;* H. Siedentopf: *Bewegung von Fremdtheilen im Körper während der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen.*

Das *5. Heft* wird eröffnet mit 2 Aufsätzen von G. Spiess: *Die Röntgen-Strahlen im Dienste der Rhino-Chirurgie* und *Auffinden eines Fremdkörpers in der Nase mit Hülfe der Röntgen-Strahlen.* Es folgt dann der Schluss der Arbeit von A. Forster und E. Hugi: *Ueber die kleinsten Massen metallischer Fremdkörper, die durch Skiagraphie im menschlichen Körper nachweisbar sind.* Weitere Beiträge sind von de la Camp: *Ein Fall von Myositis ossificans;* A. Hoffmann: *Zur praktischen Verwerthung möglichst abgekürzter Expositionszeiten bei der Röntgen-Strahlenphotographie;* H. Kohlhardt: *Seltene Verletzungen der Fusswurzel* (Schluss im 6. Hefte).

Aus dem Inhalte des 6. Heftes sind hervorzuheben die Arbeiten von F. Zenker: *Ueber incomplete angeborene Hüftluxationen* und von H. Schmilinsky: *Zwei Diagramme einer Arteriosklerose und geringgradigen Erweiterung der Aorta ascendens und des Aortenbogens.*

Auch von dem II. Bande der *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen* sind bereits mehrere Hefte erschienen.

Heft 1 enthält u. A. einen Aufsatz von Sehrwald: *Das Wesen der Elektricität und Röntgen-Strahlen.* Die Elektricität ist die ungeordnet hin und her zuckende Bewegung der einzelnen Atome des Weltäthers oder die Wärme des Aethers. Die Röntgen-Strahlen sind stossweise hin und her fluthende, longitudinale Aetherwellen und gehen von den Aetherhüllen solcher Molekeln aus, die von Kathodenstrahlen oder von Röntgen-Strahlen selbst getroffen wurden.

de la Camp spricht über die *Casuistik der Lokalisation von Geschossen im Schädel mittels Röntgen-Strahlen.* Zur genauen Lokalisation von Geschossen im Schädel genügt es keineswegs, seitliche und vordere Aufnahmen zu machen, sondern am und im Schädel selbst müssen auf

den Platten sichtbare Orientirungsebenen und -Linien angebracht werden.

C. Beck theilt *vier verschiedene Typen der Olekranonfraktur* mit. Sämmtliche Fälle betrafen das kindliche Alter und entstanden durch einen Fall auf die Ellbogenrückseite, also durch direkte Gewalt. 3mal handelte es sich um einfache Brüche, 1mal um einen Splitter-Querbruch.

R. Hahn theilt einen Fall von *durch Röntgen-Strahlen geheiltem chron. Ekzem* mit; H. Embden giebt sehr interessante *Aktinogramme von Schädel und Hand eines Akromegalen.*

Albers-Schönberg giebt einen Beitrag *über die Behandlung des Lupus und des chronischen Ekzems mit Röntgen-Strahlen,* der sich auf 9 eigene Beobachtungen gründet. Auch die lupös erkrankte Haut verhält sich, ähnlich wie die normale, verschieden gegen die Einwirkung der Röntgen-Strahlen. Die reaktiven Erscheinungen treten bald früher, bald später, bald lebhaft, bald schwach ein. A.-Sch. sah wiederholt die von Schiff beschriebene Form der Heilung, die in reaktiver Röthung, Reinigung und Abheilung der Geschwüre, Prominiren der Knötchen, Abfallen der Borken und schliesslich Eintrocknen und Verschwinden derselben bestand. Dabei schwollen derb infiltrirte Theile, wie Nase und Lippen allmählich vollständig ab. Die Epidermis der bestrahlten Partien stiess sich nach und nach ab, und eine glatte, völlig lupusfreie Haut befand sich an Stelle der ursprünglich erkrankt gewesenen Hautpartien. Diese Art der Heilung trat bei richtiger und vorsichtiger Dosirung der Bestrahlung ein. Anders gestaltete sich bei zu starker Bestrahlung, wie sie namentlich im Anfange zuweilen vorkam, der Vorgang. Es entstanden ausgedehnte, nicht sehr tief gehende Dermatitiden, die erst nach Wochen und Monate lang dauernder Behandlung zum Heilen kamen; allerdings waren auch dann die lupösen Efflorescenzen mit zum Verschwinden gebracht. Was die Dauerresultate bei den mit Röntgen-Strahlen behandelten Lupuskranken anlangt, so können heutzutage hierüber füglich noch keinerlei Angaben gemacht werden. Die längsten Heilungen gehen auf Anfang 1897 zurück.

Auch 3 *chronische Ekzeme* nahmen unter der Behandlung mit Röntgen-Strahlen einen ausserordentlich schnellen günstigen Verlauf, der sich in Aufhören des Nässens, Austrocknung der Haut und Abschuppung zeigte.

Das 2. Heft enthält zunächst einen längeren, sehr interessanten Aufsatz von Stabsarzt Lambertz: *Ueber den Werth der Röntgen'schen Strahlen für den Heeressanitätsdienst.*

M. Schüller berichtet über *Syndaktylie mit überschüssiger Phalangenanlage;* A. Hoffmann über *Fremdkörper im Rückenmark und in den peripherischen Nerven als Ursache von Lähmungen.*

Im 1. Falle handelte es sich um eine Rückenmarksverletzung durch ein Geschoss; die im Halsmark sitzende Kugel zeigte den Ursprung einer noch vorhandenen Lähmung an. Die aus den Symptomen hergeleitete Lokaldiagnose konnte durch die direkte Beobachtung am Lebenden controlirt werden.

Im 2. Falle handelte es sich um die Lähmung eines peripherischen Nerven durch einen eingedrungenen Fremdkörper. Oberhalb des Handgelenkes fand sich ein bohnengrosses Stück (abgesprungenes Stück eines Nieth ammers), das genau in der Verlaufsrichtung des Nervus ulnaris lag, den es comprimirt, bez. lädirt hatte. Der Kr. verweigerte einen operativen Eingriff. —

Der heutige Stand und die Fortschritte der Technik der Röntgen-Photographie; von Dr. B. Schürmayer. (Internat. photogr. Mon.-Schr. f. Med. V. 8. 1898.)

Röntgen-Strahlen. Ihre Verwendung in der ärztlichen Praxis vom wissenschaftlichen, ökonomischen und technischen Standpunkte aus betrachtet. (München. Voltohm-Elektricitätsgesellschaft.)

Die Theorie der Skiaskopie; von K. Laurenty. (Wien. med. Presse XLIX. 37. 38. 1898.)

Short exposures in practical X ray work; by C Thurstan Holland. (Lancet May 28. 1898.)

La valeur diagnostique de la radiographie chez les enfants; par le Prof. Escherich. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. XVI. 5. p. 233. 1898.)

Application à la radiographie des évaluations de distances au moyen de la superposition des deux couples stéréoscopiques; par les Drs. T. Marie et H. Ribaut. (Arch. de Physiol. 5. S. X. 4. p. 790. Oct. 1898.)

Remarks on the value of stereoscopic photography and skiagraphy: records of clinical and pathological appearances; by J. Mackenzie Davidson. (Brit. med. Journ. Dec. 3. 1898.)

Some of the medical uses of the Roentgen rays; by F. H. Williams. (Brit. med. Journ. April 16. 1898.)

Zur Anwendung der Röntgen-Strahlen für die Physiologie des Gesanges; von Dr. M. Scheier. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 37. 1898.)

Aktinoskopische Mittheilungen; von Prof. v. Ziemssen. (Verh. d. 16. Congr. f. innere Med. p. 310. 1898.)

In der Klinik v. Z.'s wird mit einem ausgezeichneten Apparate der *Voltohm*-Gesellschaft gearbeitet. v. Z. hat hierzu einen biegsamen Schirm construiren lassen, der der Körperform angepasst werden kann. Um das radioskopische Bild auf dem Schirm durchzupausen, wird Pauspapier mit Wachs auf die Ecken des Schirmes aufgeklebt und dann werden mit dem Blaustift die Projektionfiguren durchgezeichnet.

Ueber den *Werth der Radioskopie für die Diagnose der Brustkrankheiten* bemerkt v. Z. Folgendes: „Diagnostisch darf man die Diaskopie zunächst nur mit grösster Vorsicht verwenden. Wir stehen ja erst am Anfange der Ausbildung der Methode und müssen ernsthaft darauf bedacht sein, dass nicht unreife Beobachtungen in die Oeffentlichkeit hinausgelangen und die ganze Sache diskreditiren. Nach dem bisherigen Eindrucke, den wir bei unseren Versuchen gewonnen haben, kann ich nur sagen, dass wir in der Radioskopie ein *werthvolles Unterstützungsmittel* für die Diagnose der Brustkrankheiten besitzen und allen Grund haben, die Methode mit Eifer weiter auszubauen." „Noch weit skeptischer müssen wir uns verhalten gegen Veröffentlichungen, welche von therapeutischen Erfolgen der Röntgen-Durchstrahlung der Lungen bei Tuberkulose sprechen. Wir haben nur in einzelnen Fällen von parasitären Hautkrankheiten,

nämlich bei Lupus und Favus einen Erfolg erzielt, ein Ergebniss, welches mit den Resultaten der schönen Rieder'schen Untersuchungen über den entwickelungshemmenden Einfluss der X-Strahlen auf Culturen der verschiedensten pathogenen Mikroorganismen im Einklange steht."

Diagnostik innerer Krankheiten durch die Röntgen'schen Strahlen; von Dr. H. Benedikt. (Wien. med. Presse XLIX. 24. 1898.)

B. giebt einen Ueberblick über die bisherigen Ergebnisse, die man mit der Radioskopie bei der Diagnose innerer Erkrankungen erzielt hat. Die *Radioskopie des Herzens* ergiebt sichereren Aufschluss über Grösse, Lage und Pulsation, als die Perkussion. An der Aorta kann man schon kleine Erweiterungen nachweisen, sobald sie die Wirbelsäule überschreiten. Arteriosklerose kann an der Aorta und an den peripherischen Gefässen sicher nachgewiesen werden, desgleichen pleuritische Schwarten und Exsudate, pneumonische Herde, Lungen- und Mediastinaltumoren. Tuberkulöse Processe können meist nur in vorgeschritteneren Stadien sicher erkannt werden. Die Lage des Oesophagus, die Lage und Grösse des Magens lassen sich durch die Radioskopie bestimmen, wenn man eine mit Quecksilber gefüllte Sonde einführt. Auch Magen-, Pankreas- und Nierentumoren können radiographirt werden.

Auf dem Röntgen-Schirm beobachtete Bewegungen in einem Pyopneumothorax; von Dr. R. Kienböck. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 22. 1898.)

Die Beobachtung betraf einen 24jähr. Mann mit *linkseitigem geschlossenen Pyopneumothorax*, der sowohl durch die einfachen physikalischen Untersuchungsmethoden, als auch durch die *Röntgen-Durchleuchtung* nachgewiesen werden konnte. Durch letztere konnten aber noch besondere Bewegungserscheinungen beobachtet werden, und zwar 1) eine *respiratorische Verschieblichkeit des Flüssigkeitniveau.* Es besteht ein inspiratorisches Aufsteigen, ein exspiratorisches Tiefertreten der Oberfläche. 2) Eine *Pulsation*, und zwar läuft während des systolischen Herzspitzenstosses nach links auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine Welle in derselben Richtung ab: *Empyema pulsans.* 3) *Bewegungen, abhängig von äusseren Einflüssen*, verschiedener Lagerung, Erschütterung des Kranken u. s. w.

Weiterer Bericht über Röntgen-Befunde bei Pyopneumothorax; von Dr. R. Kienböck. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 51. 1898.)

Untersuchungen mittels *Röntgen-Strahlen* in 3 Fällen von linkseitigem und rechtseitigem Pyopneumothorax ergaben eine deutliche inspiratorische Hebung des Flüssigkeitniveau und von der Herzpulsation angeregte Wellenbewegungen; letztere waren bei rechtseitigem Pyopneumothorax nicht so ausgedehnt, wie beim linkseitigen. In allen 3 Fällen fehlte bei der bisher üblichen Untersuchungsmethode jedes physikalische Zeichen für eine Bewegung der Flüssigkeit, so lange der Kranke körperliche Ruhe einhielt. Die herzsystolisch erzeugten Wellen an der Oberfläche des Exsudates werden ohne Vermittelung eines dritten Medium auf die Flüssigkeit übertragen. Die respiratorischen Verschiebungen des Niveau kommen durch Vermittelung des Zwerchfells zu Stande, das auf der erkrankten Seite während der Inspiration passiv durch das Abdomen gehoben wird (*paradoxe Zwerchfellbewegung*).

Nachweis eines Osteosarkoms der Lungen durch Röntgen-Strahlen; von Prof. H. Leo. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 16. 1898.)

Ein 10jähr. Knabe, dem wegen Sarkom des Knies der rechte Oberschenkel amputirt worden war, erkrankte mehrere Wochen später an schweren Lungenerscheinungen, die die Annahme eines *Lungensarkoms* sehr wahrscheinlich machten. *Tod* innerhalb mehrerer Wochen.

Zur Sicherung der Diagnose war der Kr. auch den *Röntgen-Strahlen* ausgesetzt worden; es hatte sich hierbei eine viel beträchtlichere Erkrankung beider Lungen ergeben, als durch die Perkussion festgestellt werden konnte. Die *Sektion* gab der Röntgen-Durchleuchtung Recht. Histologisch handelte es sich um *osteosarkomatöse* Wucherungen.

The X rays in diseases of the chest; by Hugh Walsham. (Lancet Oct. 15. 1898.)

Vergleich der *Skiagramme* der Brustorgane eines gesunden 9jähr. Knaben und der eines 15jähr. Tuberkulösen mit Cavernen in beiden Lungenspitzen.

Die Ossifikation der Hand unter Röntgen-Beleuchtung; von Prof. H. v. Ranke. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 43. 1898.)

Die von v. R. hergestellten Radiogramme der Hand sind von ganz besonderer Deutlichkeit und Schärfe. Das, was die Röntgographie über die Ossifikation der Hand enthüllt, ist keineswegs etwas Neues, vervollständigt aber unsere bisherigen Kenntnisse auf diesem Gebiete.

The Roentgen rays in spina bifida; by C. Beck. (New York med. Record LIV. 7. p. 231. Aug. 13. 1898.)

Die Diagnose der verschiedenen Formen der *Spina bifida* wird durch die Röntgen-Strahlen ausserordentlich erleichtert. Man kann mit ihnen das Vorhandensein einer Knochenspalte, ihre Ausdehnung und Form, sowie auch das Verhalten der Nerven in dem Sacke nachweisen.

De l'application de la radiographie au diagnostic et au traitement de la coxalgie; par M. G. Nové-Josserand. (Lyon méd. XXX. 46. 1898.)

Die *Radiographie* bildet eine sehr wesentliche Unterstützung der verschiedenen Untersuchungmethoden bei der *Coxitis.* Man kann mit ihr häufig nachweisen, ob Knochenveränderungen vorhanden sind, wo diese sitzen und welchen Grad sie erreicht haben; vor allen Dingen lassen sich auch tiefer gehende Gelenkdestruktionen mit Sicherheit bestimmen. Die Radiographie giebt dann natürlich auch Fingerzeige, ob und wie operirt werden soll.

Ueber diagnostische Irrthümer bei der Röntgen-Untersuchung des Hüftgelenks; von Prof. Dr. F. Hofmeister. (Beitr. z. klin. Chir. XXI. 3. p. 787. 1898.)

Zur Vermeidung von diagnostischen Irrthümern hat H. systematisch variirte Röntgographien des normalen Beckens und Hüftgelenkes aufgenommen; aus den dabei gesammelten Erfahrungen leitet er folgende technische Vorschriften ab: 1) Bei jeder

Beckenaufnahme müssen, um sie voll verwerthbar zu machen, die Lageverhältnisse von Lampe, Objekt und Platte genau angegeben sein; der senkrecht unter der Antikathode gelegene Punkt („Projektionscentrum", durch Ablothung bestimmt) sollte auf dem Bilde markirt sein. 2) Um eine möglichst gleichmässige Darstellung sämmtlicher Theile des Beckens zu erhalten, empfiehlt sich am meisten die Rückenlage mit Einstellung der Lampe nach abwärts von der Linea intertrochanterica. 3) Soll die Aufnahme Schlüsse auf die Gestalt des Beckens gestatten, so muss dieses vollkommen gerade liegen, insbesondere ist jede Rotation zu vermeiden; Hüftcontrakturen dürfen nicht compensirt werden. 4) Um eine verwerthbare Projektionfigur der Schenkelhalspartie zu erhalten, muss man für gerade oder leicht einwärts rotirte Stellung des Femur Sorge tragen.

Röntgen-Aufnahmen bei Osteomyelitis mit Sequesterbildung; von Dr. Fl. Hahn. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 27. 1898.)

In 2 Fällen von *Osteomyelitis*, in denen mit der Sonde Sequester nicht zu fühlen waren, konnten diese mittels Röntgen-Strahlen nachgewiesen werden. Durch die Röntgen-Aufnahmen lernte man die Ausdehnung des Krankheitprocesses im Knochen kennen und konnte Zahl, Grösse und Lage der Sequester wahrnehmen.

La radiografia di Roentgen e il tumore bianco del ginocchio; per il Dr. O. Sergi-Trombetta. (Policlin. V. 20. 1898.)

Die Lagebestimmung von Fremdkörpern in der Tiefe bei der Durchleuchtung mit Röntgen Strahlen; von Dr. Sehrwald. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 19. 1898.)

Um die Lage tief gelegener Fremdkörper mittels Röntgen-Strahlen zu bestimmen, fehlte es bisher an einer auch für praktische Aerzte leicht anwendbaren Methode. S. giebt ein Verfahren an nach dem mathematischen Grundsatze, dass die Lage eines Punktes durch zwei sich in ihm kreuzende Linien bestimmt wird. Diese Linien werden durch ihre Endpunkte auf der äusseren Haut mit einer für Röntgen-Strahlen durchgängigen Markirung fixirt, und zwar in der Weise, dass bei der Durchleuchtung mit dem Schirme ein in Anilinfarbe getauchter Sondenknopf an der Stelle, wo sich sein Bild mit dem des Fremdkörpers deckt, sowohl auf der Vorder-, wie auf der Rückseite des Körpers auf die Haut aufgedrückt wird. Eine auf einen Horizontalschnitt des Körpers eingetragene graphische Darstellung der Linien erleichtert die Bestimmung des Fremdkörpers.

Die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittels Röntgen-Durchleuchtung; von Prof. Angerer. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 18. 1898.)

Die Anwesenheit eines Fremdkörpers mittels Durchleuchtung zu bestimmen, ist leicht; schwierig aber ist es, dessen *genaue Lage* im Körper festzustellen. A. bedient sich hierzu eines von Dr. Rosenthal ersonnenen, in der Münchener chirurg. Klinik modificirten einfachen Verfahrens, das in der Hauptsache darin besteht, dass man das Bild eines Fremdkörpers je unter einem verschiedenen Beleuchtungswinkel auf den Schirm projicirt, so dass er in der Mitte von auf Volar- und Dorsalfläche angelegten, an langen schmalen Stäbchen („Punktographen") sitzenden Metallringen erscheint (s. Abbildungen in der Originalarbeit). Die gegenseitige Lage der sofort mittels Farbstift bezeichneten Stellen lässt die Lage des Fremdkörpers leicht berechnen.

Die Lagebestimmung von Fremdkörpern in der Tiefe bei der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen; von Dr. Levy-Dorn. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 22. 1898.)

L.-D. hebt hervor, dass die von Angerer und von Sehrwald angegebenen Methoden der Lagebestimmung von Fremdkörpern in der Tiefe bei der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen in allen wesentlichen Punkten bereits von ihm beschrieben und demonstrirt worden sind.

Etude sur la localisation des corps étrangers au moyen des rayons Roentgen, contenant l'exposé d'une méthode nouvelle; par Ad. Sechehaye. (Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 12. 1898.)

Die Arbeit eignet sich nicht für ein kurzes Referat.

Verletzung der Handwurzel, durch Diagraphie diagnosticirt; von F. Dumstrey. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 3. 1898.)

Radiusfraktur auf der dorsalen Seite, sowie Luxation des Os naviculare aus der Gelenkverbindung mit dem Os lunatum und Einkeilung dieses Gelenkendes in die Fraktur.

Two unusual cases of foreign bodies removed by the aid of the Roentgen rays; by R. B. McCausland. (Brit. med. Journ. May 7. 1898.)

1) Nachweis und Excision einer in dem Vorderarme steckenden *Nadel*, die innerhalb weniger Tage mehrmals ihren Platz geändert hatte.

2) Nachweis eines im Kniegelenke stecken gebliebenen *Nadelstückes*. Extraktion.

Durch Roentgen-Strahlen entlarvt; von Dr. Baehren. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 12. 1898.)

Bei einem Soldaten wurden durch die Röntgen-Strahlen fünf nadelförmige Fremdkörper in dem 2. und 3. Zwischenknochenraume der rechten Hand entdeckt, die langdauerndes teigiges Oedem, Fistelbildung u. A. veranlasst hatten. Der Kr. hatte sich diese Fremdkörper absichtlich beigebracht, um vom Militärdienste frei zu kommen.

Pièce de monnaie dans l'oesophage d'un enfant, décelée par la radiographie; oesophagotomie externe; extraction, guérison; par le Dr. Monnier. (Bull. de l'Acad. de Méd. Mai 31. 1898.)

Der Fall betraf einen 5jähr. Knaben; das Geldstück, von der Grösse eines 5 Centimesstücks, sass in der Höhe der Bandscheibe zwischen 2. und 3. Dorsalwirbel.

External oesophagotomy for impacted foreign body in the oesophagus, located by the X-ray; by John C. McCoy. (Med. News Dec. 3. 1898.)

Ein 7jähr. Knabe hatte ein etwa markstückgrosses rundes Blasinstrument verschluckt. Nachweis desselben mittels Röntgen-Strahlen dicht oberhalb des Sternaleinschnittes. *Oesophagotomia externa.* Extraktion. *Heilung.*

Note sur la recherche de certains corps étrangers par les rayons de Roentgen; par le Dr. X. Debédat. (Ann. de la Policlin. de Bord. V. 11. p. 707. Sept. 1898.)

Für den Nachweis von beweglichen, metallischen Fremdkörpern, z. B. im Darme, ist die *Radioskopie* das einzig richtige Verfahren; sie leistet hier bedeutend mehr

als die Radiographie. Man kann auf dem Fluorescenzschirme deutlich die Fortbewegungen des Fremdkörpers im Darmrohre verfolgen. D. theilt 2 eigene hierher gehörige Beobachtungen mit (Geldstück, neusilberne Stecknadel im Darme).

Die Röntgen-Strahlen im Dienste der Hirnchirurgie; von Prof. S. E. Henschen. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. 2. p. 283. 1898.)

Eine Revolverkugel, die sich ein 33jähr. Kr. durch das linke Auge in das Gehirn geschossen hatte, wurde mit Hülfe der klinischen Symptome auf den rechten parieto-occipitalen Lappen lokalisirt. Die Lokaldiagnose wurde durch die Röntgen-Photographien bestätigt und die Kugel durch eine von Lennander ausgeführte Operation aus dem Gehirne entfernt. Vollkommene *Heilung.*

Ein Fall von Schussverletzung des Gehirns, Entfernung der Kugel nach Bestimmung ihres Sitzes durch Röntgen-Photographie, nebst Bemerkungen über die Behandlung der Schussverletzungen des Kopfes überhaupt; von Dr. v. Burckhardt. (Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 35. 1898.)

22jähr. hochschwangere Frau mit *Schussverletzung* der linken Schläfengegend. Sofortige Lähmung des rechten Armes und Beines; Aphasie. 2 Tage später Geburt eines lebenden Kindes. Lähmung unverändert, auch das rechte untere Facialisgebiet war gelähmt. Durch *Röntgographie* wurde als Sitz der Kugel eine Stelle des Marklagers des Parietallappens festgestellt, die sich nach hinten und innen vom linken Tuber parietale nahe der Falx cerebri, bez. der medialen Oberfläche der linken Grosshirnhemisphäre und in einer Tiefe von ca. 6 cm unter der Schädeloberfläche befand. Bestimmte man in der gewöhnlichen Weise das obere Ende der Centralfurche, so lag die Stelle noch ca. 4 cm nach rückwärts von dieser; ihre Entfernung von der Einschussöffnung betrug ca. 10 cm. Temporäre *Schädelresektion.* Entfernung von Knochensplittern, Blut und von der an der vorher bestimmten Stelle sitzenden Kugel. *Heilung.* Langsames Zurückgehen der Lähmungen. Fehlen von Kopfschmerz und Schwindel. Prognose trotz alledem noch sehr unsicher.

Im Gegensatze zu v. Bergmann u. A. empfiehlt Vf. die von ihm seit Jahren geübte *partielle primäre Desinfektion frischer Schusswunden des Kopfes.*

Durch Röntgen-Strahlen im Hirn nachgewiesene Kugeln; von E. v. Bergmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 18. 1898.)

v. B. berichtet über 2 Kr., bei denen eine *Kugel im Gehirn* eingeheilt ist. Die Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen ergab, dass in dem 1. Falle das Projektil in der Markmasse des rechten Occipitallappens festsitzt; im 2. Falle sass die Kugel vor der rechten Felsenbeinpyramide. Während im 1. Falle trotz des langen Schusskanals von Anfang an alle Lähmungserscheinungen fehlten, besteht im 2. noch eine unvollkommene Anästhesie im linken Arme und Beine. Da die Extraktion der Kugeln schwerere Schädigungen der Hirnsubstanz veranlassen würde, werden sie in Ruhe gelassen.

Bei Revolverschüssen in den Schädel ist das Nichtanrühren und Nichtuntersuchen und der peinliche Schutz gegen eine sekundäre Infektion die Aufgabe, die der Arzt zu erfüllen hat. Dieser Aufgabe genügt das schon so oft von v. B. angerathene Verfahren: Die Reinigung der Wundumgebung und die Bedeckung der Einschussöffnung mit einem Occlusivverbande aus steriler Gaze.

Un cas de diagnostic de la présence et de la topographie d'une balle de revolver dans la region sus-hyoidienne par la radiographie et la radioscopie. Extraction. Guérison; par M. Chauvel. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 38. Sept. 20. 1898.)

The Roentgen-rays in bullet extraction; by J. L. G. Gillanders. (Brit. med. Journ. May 14. 1898.)

A case of bullet wound of the leg, in which the bullet was located by skiagraphy; by Howard Marsh. (Brit. med. Journ. Dec. 3. 1898.

The influence of the X-ray method of diagnosis upon the treatment of fractures; by Ch. Lester Leonard. (Therap. Gaz. 3. S. XIV. 3. p. 177. March 15. 1898.)

The value of the Roentgen-ray as a means of surgical diagnosis; by Ch. Leonard. (Univers. med. Mag. X. 7. p. 412. April 1898.)

Ueber Täuschungen durch Roentgen-Bilder; von Dr. G. Seiz. (Therap. Monatsh. XII. 8. 1898.)

S. sucht den Nachweis zu erbringen, dass die *Beurtheilung eines Skiagramms,* zumal, wenn dieses allein das Material zur Begutachtung eines Falles bildet, gelernt und vorsichtig angegangen sein will. S. führt eine Reihe von Beispielen an, die sich auf den Nachweis von Fremdkörpern, Luxationen und Frakturen mittels Röntgen-Strahlen beziehen, und die darthun, wie leicht das Skiagramm zu falschen Schlüssen verführen kann, wenn man nicht zu dessen richtiger Würdigung eine ausführliche Krankengeschichte herbeizieht.

Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgen-Bilder; von Dr. Ringel. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 49. 1898.)

Die ersten Aufnahmen von *Nieren-* und *Blasensteinen* sind von Leichen gewonnen, denen die Conkremente in die Organe künstlich hineingelegt waren. Im Laufe der Zeit ist es dann gelungen, Bilder von Nierensteinen und Blasensteinen auch von Lebenden zu erhalten, aber nur in vereinzelten Fällen; während die Mehrzahl der Bilder von Kranken, die zum Theil recht grosse Conkremente in ihrem Nierenbecken beherbergten, ungenügend war. Die Ursache für die Verschiedenheit der Resultate beruht auf der *chemischen Verschiedenheit der Nierensteine.* Der harte *Oxalatstein* ist fast vollkommen undurchlässig und bringt einen scharfen Schatten hervor. Etwas durchlässiger erscheint der *Harnsäurestein,* während der *Phosphatstein* starke Durchlässigkeit zeigt, ungefähr in demselben Maasse, wie es Gallensteine zu thun pflegen.

Abgesehen von Kranken, die sich für Röntgen-Aufnahmen des Rumpfes, sei es wegen übermässiger Corpulenz oder sonstiger störender Eigenschaften, überhaupt nicht eignen, wird man da, wo es sich um *Oxalatsteine* im Nierenbecken handelt, stets auf ein positives Resultat rechnen dürfen. Anders verhält es sich schon bei den *Harnsäuresteinen.* Hier wird man nur unter besonders günstigen Verhältnissen vom Lebenden ein gutes Bild bekommen, sei es, dass es sich um einen sehr mageren Menschen handelt oder dass die Lokalverhältnisse im Nierenbecken, bedingt durch irgend welche Zufälligkeiten, gerade sehr günstig liegen. Die *Phosphatsteine* sind natürlich noch weniger wie bei der Leiche sichtbar. Nun ist es leider eine bekannte Thatsache, dass die Häufigkeit der erwähnten drei Arten von Nierensteinen im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Durchlässigkeit für Röntgen-Strahlen steht.

Jedenfalls dürfen wir uns bei der aktinographischen Diagnose der Nephrolithiasis nur des positiven Resultates bedienen und müssen uns hüten, eine klinisch gesicherte Diagnose durch das negative Röntgen-Resultat umzustossen.

Das Gleiche hat auch für die *Blasensteine* Gültigkeit.

A case in which a stone was detected in the kidney by means of the X rays after subsidence of all symptoms and successfully removed; by Ch. A. Morton. (Lancet June 4. 1898.)

Der Fall betraf einen 12jähr. Knaben. Die Durchleuchtung wurde ohne vorherige Freilegung der Niere 2mal innerhalb 8 Tagen vorgenommen und ergab beide Male an der nämlichen, der linken Niere entsprechenden Stelle, einen Schatten. *Nephrolithotomie.* Entfernung eines Oxalatsteines.

Ueber einen mit Hülfe des Röntgen-Bildes diagnosticirten Fall von Nierensteinen mit Operationsbefund; von Dr. A. Alsberg. (Münchn. med. Wochnschr. XLV. 51. 1898.)

Bei einem 34jähr. Kr., bei dem nur der beständige Schmerz auf Nierensteine hinwies, während objektive Symptome völlig fehlten, schaffte das Röntgen-Bild sofort Klarheit; es wies die Anwesenheit von Nierensteinen mit Sicherheit nach. Der Befund bei der Operation deckte sich völlig mit dem des Bildes. Aber nicht allein die Diagnose wurde durch das Röntgen-Bild sichergestellt, auch die richtige Ausführung der Operation wurde dadurch erleichtert. Man wusste sofort, dass sich ausser dem grossen Steine im Nierenbecken noch ein zweiter in der Niere befand, und kannte auch die Lokalisation dieses Steines, so dass er ohne langes Suchen gefunden wurde. Es handelte sich um Oxalatsteine.

Operative Entfernung eines durch Röntgen-Strahlen nachgewiesenen Conkrementes von kohlensaurem Kalk aus dem Nierenbecken; von Dr. C. Lauenstein. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 195. 1898.)

Während man bis vor Kurzem noch glaubte, dass nur Oxalsäuresteine durch X-Strahlen gesehen werden könnten, zeigt eine Beobachtung von L., dass auch der kohlensaure Kalk so undurchlässig für sie ist, dass wir seine Conkremente im Körper sicher nachweisen können. L. gelang es, bei einem 47jähr. Kranken ein haselnussgrosses Conkrement aus kohlensaurem Kalk im rechten Nierenbecken durch Röntgen-Strahlen sicher festzustellen.

Ueber die Photographie von Gallensteinen in vivo; von Dr. A. Buxbaum. (Wien. med. Presse XXXIX. 14. 1898.)

B. berichtet über seine Versuche, *Gallensteine am Lebenden durch die Röntgen-Photographie nachzuweisen.* Unter einer ganzen Anzahl von Gallensteinkranken gelang es nur 4mal und theilweise auch nur in recht unbefriedigender Weise, Conkremente auf der Platte zu fixiren. (Der der Arbeit beigegebene Holzschnitt lässt, wie so häufig, für den unbefangenen Anschauer gar nichts Bestimmtes erkennen. Das mag ja an der Ausführung des Holzschnittes liegen; aber es giebt auch sehr viele Röntgen-Originalphotographien, an denen nur der Verfertiger etwas Sicheres sieht!)

A discussion on the use of the Roentgen-rays in ophthalmology. (Brit. med. Journ. Aug. 20. 1898.)

Besonders hervorzuheben sind die Bemerkungen von Mackenzie, Davidson und Teacher Collins über den Nachweis von Fremdkörpern im Auge mittels Röntgen-Strahlen. Der erstgenannte Autor hat einen Apparat construirt, mittels dessen Sitz und Grösse des Fremdkörpers genau bestimmt werden können.

The Roentgen rays in ophthalmic surgery; by W. M. Sweet. (Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 2. p. 190. Aug. 1898.)

Unter Mittheilung verschiedener einschlägiger Fälle beschreibt Sw. einen Apparat, um in das Auge eingedrungene metallische Fremdkörper mittels Röntgen-Strahlen zu photographiren.

De la photothérapie; par N. R. Finsen. (Presse méd. VI. Juillet 13. 1898. — Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 47. 1898.)

Das *phototherapeutische Verfahren* von F. besteht darin, dass er womöglich Sonnenlicht benutzt, dieses durch eine Schusterkugel mit Kupfersulfatlösung concentrirt und zugleich seiner Wärmestrahlen beraubt. Sonst wird elektrisches Bogenlicht, ebenfalls concentrirt durch einen eigenen Apparat, verwendet. Hautstellen von 1—3 cm Ausdehnung werden täglich 2 Stunden durch mehrere Wochen hindurch belichtet. Ausgezeichnete Resultate hat F. namentlich bei *Lupus* erzielt: von 59 Kranken sind 28 geheilt, 1 ungebessert, 30 stehen noch in Behandlung. (Vgl. Jahrbb. CCLX. p. 79.)

Weitere Mittheilung über die Wirkung der Röntgen-Strahlen auf Bakterien, sowie auf die menschliche Haut; von Dr. H. Rieder. (Münchn. med. Wochnschr. XLV. 25. 1898.)

R. hat bereits früher über *positive baktericide Resultate* berichtet, die nach Einwirkung der Röntgen-Strahlen auf verschiedene pathogene Mikroorganismen gewonnen wurden. Er hat seitdem noch oftmals Bestrahlungen, und zwar der verschiedensten Bakterienplatten vorgenommen und stets je nach der Dauer der Einwirkung, der Art der angewandten Strahlen u. s. w. mehr oder minder günstige Ergebnisse erzielt.

Dass diese baktericiden Eigenschaften der Röntgen-Strahlen auf einer Betheiligung der Wärmestrahlen oder des Fluorescenzlichtes der Röntgen-Strahlen, oder auf einer chemischen Wirkung auf den Nährboden bestehen könnten, hat R. durch seine Untersuchungen entkräftet. Die Möglichkeit aber, dass die positiven Ergebnisse der Bestrahlung von Bakterienculturen durch die elektrischen Entladungen des Röntgen-Apparates verursacht werden, konnte nicht so ohne Weiteres von der Hand gewiesen werden. Um die hier nur in Frage kommende elektrische Wirkung der Vacuumröhre auszuschalten, hat R. einen Staniolschirm zwischen Vacuumröhre und die zu verwendende Bakterienplatte eingefügt. Die Abtödtung der Bakterien gelang fast eben so gut wie ohne Verwendung des Staniolschirmes.

Auch die bei Röntgen-Durchstrahlung auftretende Dermatitis ist nicht auf elektrische Wirkungen zurückzuführen.

Wenn wir einerseits die einem Krankheitherde zunächst gelegenen Körpertheile auch durch sorgfältigen Abschluss mit Bleiblech und Auftragen von

starker Blei-, Wismuth- oder Zinksalbe auf die Haut vor den Röntgen-Strahlen schützen können und andererseits durch sorgfältige Bemessung der Zeitdauer der Bestrahlung bei entsprechender Entfernung der Vacuumröhre vom Krankheitherde den letzteren bis zu einem gewissen Grade vor zu starker Reizung zu bewahren vermögen, so glaubte R. doch 2 Möglichkeiten behufs Verhütung einer Dermatitis noch specieller in's Auge fassen zu müssen, nämlich die Verwendung von rother Farbe (zur Absorption der chemisch wirksamen, vorwiegend ultravioletten Strahlen), sowie von Chininlösung, welche letztere auf die Entstehung des Sonnenbrandes eine stark hemmende Wirkung zu äussern vermag. Beide Mittel hatten aber auf die Entstehung einer Dermatitis keinerlei hindernde Einwirkung.

Bei der *Heilwirkung der Röntgen-Strahlen* kommt nach den bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen ausser der *antibakteriellen Wirkung* zweifellos noch ein 2. Faktor in Betracht, nämlich die eben besprochene, nach langdauernder oder öfters wiederholter Bestrahlung so häufig auftretende *Dermatitis*. Wie schon erwähnt, kann aber die letztere, wenn erforderlich, durch entsprechende Schutzmaassregeln vermieden werden. Bei verschiedenen, besonders bei parasitären Hautkrankheiten, wie Favus, Psoriasis, bei Lupus, Leichentuberkeln und chronischem Ekzem wirken wahrscheinlich beide Faktoren zusammen, um die Krankheit zum Stillstande, bez. zur Heilung zu bringen; welchem aber die wichtigere Rolle hierbei zukommt, dürfte nicht leicht zu entscheiden sein.

Ueber die unter dem Einfluss der Röntgen-Strahlen entstehende Hautveränderung; von Prof. G. Behrend. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 23. 1898.)

Die krankhaften Veränderungen der Haut, die unter dem Einflusse der Röntgen-Strahlen entstehen, sind meist ausserordentlich leicht und bilden sich in kurzer Zeit wieder vollkommen zurück ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen. Es ist dies aber immer nur dann der Fall, wenn die Röntgen-Strahlen nur kurze Zeit oder bei häufigerer Anwendung in grösseren Zwischenräumen auf die Haut einwirken. In denjenigen Fällen dagegen, in denen die Haut längere Zeit exponirt war, oder in denen in häufiger Wiederholung und schneller Aufeinanderfolge die Exposition stattgefunden hatte, finden wir Veränderungen, die zu ihrer Rückbildung einer ziemlich langen Zeit bedürfen; ja es treten zuweilen Veränderungen auf, von denen es ausserordentlich zweifelhaft erscheinen muss, ob überhaupt noch die Wiederherstellung eines normalen Verhältnisses möglich ist. B. theilt einen solchen Fall mit, in dem es an den Händen zu schweren atrophischen Störungen gekommen war.

Der Ausfall der Haare, wie er unter dem *Einflusse der Röntgen-Strahlen* zu Stande kommt, ist nur ein zeitweiser, da, wie wir bei entsprechenden Erkrankungen der Haut sehen, die Matrix regenerationsfähig bleibt und wieder normalen Nachwuchs liefert, sobald die Verhältnisse des Corium und mit ihr die der Matrix wieder normale werden; dagegen ist ein dauernder Haarverlust stets auch mit einer dauernden, zugleich in ihrer äusseren Erscheinung erkennbaren materiellen Veränderung des Gewebes verbunden, mithin erscheint auch *eine dauernde Beseitigung krankhaften Haarwuchses durch Röntgen-Strahlen ohne Hinterlassung erkennbarer Spuren unmöglich.*

Fasst man das Gesammtbild der Hauterkrankung, wie sie unter dem Einflusse der Röntgen-Strahlen entsteht, zusammen, so ergiebt sich, dass sie weder in den leichten, noch in den schweren Fällen den Charakter einer specifischen Erkrankung an sich trägt. Denn Veränderungen, wie in den schweren Fällen, sieht man an den Händen zuweilen auch bei sehr lange dauernden Ekzemen sich entwickeln, namentlich kommen derartige atrophische Zustände, die an Sklerodermie erinnern, zuweilen an den Volarflächen der Hände und der Finger bei Leuten vor, die, wie Wäscherinnen, jahrelang mit Wasser und Seife zu hantiren haben. Diese Zustände sind zuweilen irreparabel, da es sich um eine unter dem Einflusse der langjährigen Entzündung entwickelte Schrumpfung des Gewebes handelt.

A preliminary note on the action of Roentgen rays upon the growth and activity of bacteria and micro-organisms; by R. Norris Wolfenden and F. W. Forbes-Ross. (Lancet June 25. 1898.)

W. und F.-R. haben Culturen von Bac. prodigiosus der Röntgen-Bestrahlung ausgesetzt und gefunden, dass sie, im Gegensatze zu nicht bestrahlten Controlculturen, ein gesteigertes Wachsthum und eigenthümliche Aenderungen in der Pigmentirung zeigten.

Versuche mit Röntgen-Strahlen bei experimenteller Tuberkulose; von Dr. R. Mühsam. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 45. 1898.)

M. hat 28 Meerschweinchen mit Tuberkulose inficirt und 16 davon längere Zeit hindurch mit Röntgen-Strahlen durchleuchtet, während 12 als Controlthiere dienten. Von 26 in Betracht kommenden Thieren haben nur 3 Controlthiere die durchleuchteten Thiere überlebt, und zwar auch nur um wenige Tage. Dagegen zeigten in allen 8 Fällen, in denen grössere Zeitunterschiede beobachtet wurden, die durchleuchteten Thiere eine um 7—45 Tage längere Lebensdauer als die Controlthiere. Bei 2 Thieren, bei denen wegen vermutheter Heilung die Durchleuchtung unterbrochen wurde, zeigte die Sektion die Abkapselung des Processes gegenüber den Fortschritten bei den Controlthieren.

Die sich aus den Versuchen ergebenden Erfahrungen fasst M. in folgenden Sätzen zusammen: Die Röntgen-Strahlen halten die allgemeine Tuberkulose beim Meerschweinchen nicht auf, dagegen schwächen sie bis zu einem gewissen Grade eine lokale Tuberkulose ab. Ob sie eine Heilung dieser herbeiführen, ist nicht erwiesen.

Beiträge zur Radiotherapie; von Dr. E. Schiff u. Dr. L. Freund. (Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 22—24. 1898.)

Sch. und Fr. berichten über ihre Erfahrungen, die sie mittels der *Radiotherapie* bei *Hypertrichosis* und *Lupus* erzielt haben. Sch. macht hierbei ganz besonders darauf aufmerksam, dass ihm die Priorität in der Behandlung des Lupus mit Röntgen-Strahlen gebühre. Nach einer Besprechung der von ihnen angewandten Technik theilen Sch. und Fr. ihre bisher erzielten Erfolge mit. In der Behandlung zum Abschlusse gekommen sind bisher 2 Lupus- und 7 Epilationfälle, die den therapeutischen Werth der X-Strahlen auf's Deutlichste zeigen. Die X-Strahlen werden nicht nur bei Lupus und Hypertrichosis, sondern auch überall dort Günstiges leisten, wo eine ausgiebige und nachhaltige Entfernung von Haaren wünschenswerth erscheint, also bei Sycosis, Furunkulosis, Favus, Herpes tonsurans barbae u. s. w.

Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Radiotherapie; von Dr. E. Schiff. (Wien. med. Presse XL. 2. 1899.)

Sch. giebt zunächst einen kurzen Ueberblick über die neueren therapeutischen Erfahrungen, die mit dem *Finsen'schen concentrirten Lichte* und mit den *Röntgen-Strahlen* gewonnen worden sind. Im Anschlusse hieran theilt er einen Fall von *Lupus erythematodes* des Gesichts mit, in dem zunächst die eine Gesichtseite mit Röntgen-Strahlen behandelt wurde, um an der unbehandelten anderen Gesichtshälfte stets ein Control- und Vergleichsobjekt vor Augen zu haben. Nach ca. 6 Wochen waren die Infiltrate an der beleuchteten Partie vollkommen geschwunden. Die Haut war daselbst mit Ausnahme einer immer mehr und mehr schwindenden Pigmentirung, vollkommen glatt und eben, der Norm sich stark nähernd.

Für die *Lichtbehandlung des Lupus vulgaris* stellt Sch. folgende Grundsätze auf: Die mit der Finsen'schen Methode erzielten Resultate sind so günstig, dass sie wohl schwerlich von denen einer anderen Methode übertroffen werden können. Doch hat dieses Licht auch seinen Schatten. Da nur ein kleiner Hautbezirk auf einmal belichtet werden kann, eignet sich die Methode nur für kleine Lupusherde. Hierzu kommt, dass die ganze Technik bei dem Röntgen-Verfahren viel einfacher ist, wie bei dem *Finsen'schen* Lichte.

Die Behandlung des Lupus mit Röntgen-Strahlen und mit concentrirtem Licht; von Dr. H. Kümmell. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 3. p. 630. 1898.)

K. theilt 10 Fälle von *Lupus* mit, in denen die *Behandlung mit Röntgen-Strahlen* vorgenommen wurde. Bei allen so behandelten Kranken ist stets ein Erfolg eingetreten, und bei genügend langer Anwendung auch Heilung, die bis jetzt wenigstens anhält. Es ist nicht zu leugnen, dass die Dauer der Behandlung oft recht lang ist, länger als bei anderen Methoden; dafür ist die Kur bei richtiger Handhabung aber schmerzlos, ohne Narkose und ohne eingreifende Maassnahmen auszuführen. Was K. das Wesentliche an der neuen Methode zu sein scheint, ist das gute Endergebniss. Es entstehen glatte Narben, die der normalen Haut so nahe kommen, wie sie durch keine andere Methode der Behandlung erzielt werden. K. fasst seine Erfahrungen über die Wirkung der Röntgen-Strahlen und des concentrirten Lichtes auf den Lupus in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Die Röntgen-Strahlen bilden ein sehr werthvolles therapeutisches Mittel zur Behandlung, bez. zur Heilung des Lupus. 2) Die Heilung geht um so sicherer und schneller von Statten, je mehr die eine längere Unterbrechung erfordernde schwere Verletzung der Haut vermieden wurde. 3) Eine specifische Wirkung ist den Röntgen-Strahlen bei der günstigen Wirkung auf den Lupus nicht zuzuschreiben. 4) Die Heilung des Lupus durch die Röntgen-Strahlen beruht nicht auf der durch zu starke Ströme oder zu geringe Entfernung des Objektes von der Röhre veranlassten akuten Dermatitis, sondern auf einer in ihrer Eigenart noch nicht näher bekannten Beeinflussung des lupösen Gewebes; vielleicht handelt es sich um einen elektro-chemischen Process oder um eine trophoneurotische Einwirkung. 5) Dasselbe gilt von der Wirkung des concentrirten Lichtes (*Finsen*), wodurch der Lupus ebenfalls günstig beeinflusst, bez. geheilt wird. 6) Die durch Anwendung der Röntgen-Strahlen entstandenen Narben sind weit glatter und schöner, als die durch andere Behandlung entstandenen. (Narbencontraktionen mit ihren verunstaltenden Nebenwirkungen hat K. bis jetzt nicht beobachtet.) 7) Für Behandlung grosser lupöser Flächen ist die Röntgen-Bestrahlung der mit concentrirtem Licht vorzuziehen."

Heilung der Hypertrichosis mit Röntgen'schem Licht; von Dr. J. Jutassy. (Ungar. med. Presse III. 33. 1898.)

Auf Grund eines Materiales von über 40 Fällen ist J. zu der Ueberzeugung gekommen, dass es möglich ist, die *Hypertrichosis* durch das Röntgen'sche Licht dauernd, ja dem mikroskopischen Befunde gemäss für immer zu heilen. Die zu behandelnde Hautfläche muss so lange beleuchtet werden, als keine Entzündung entsteht; für das Effluvium capillor. ist nur die Hyperämie nöthig. Bleibende Alopecie ist nur nach Wiederholung des Stadium hyperaemicum zu erwarten.

Zur Wirkung der X-Strahlen; von Dr. A. v. Beust. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVIII. 23. 1898.)

Bei einem 6jähr. Knaben mit starkem Kniegelenkserguss wurde 7 Tage hindurch eine vorsichtige Bestrahlung des Gelenkes vorgenommen. Deutliche Abnahme der Schwellung. Mit der X-Strahlen-Behandlung wurde sofort aufgehört, als auf der Haut eine leichte Röthung und einzelne Stippchen auftraten. Trotz alledem bildeten sich Brandblasen und Geschwüre, die Heilung dauerte 3 Wochen. Unterdessen hatte die Kniegelenkschwellung wieder zugenommen. P. Wagner (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

II. Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes.[1])

Zusammengestellt von Dr. Siegmund Auerbach in Frankfurt a. M.

c) *Physikalische Eigenschaften.*

44) C. Eijkman, Ueber die Permeabilität der rothen Blutkörperchen. Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 58. 1897. — Nederl. Weekbl. Nr. 25. 1897.

45) S. G. Hedin, Ueber die Permeabilität der rothen Blutkörperchen. Ebenda LXVIII. 5 u. 6. 7. p. 229. 1897.

46) H. J. Hamburger, Die Gefrierpunkterniedrigung des lackfarbenen Blutes u. das Volumen der Blutkörperchenschatten. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 486. 1897.

47) O. v. Sicherer, Chemotaxis der Warmblüter-Leukocyten ausserhalb des Körpers. Münchn. med. Wochenschr. XLIII. 41. p. 976. 1896.

48) Biernacki, Weitere Beobachtungen über die spontane Blutsedimentirung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 368. 1897.

49) L. Salvioli, Contributo allo studio delle cause dell'incoagulabilità del sangue per peptone. Rif. med. XIII. 237. 238. 1897.

50) B. Lewy, Die Reibung des Blutes. Arch. f. Physiol. LXV. 9 u. 10. p. 447. 1897.

51) F. Bottazzi u. V. Ducceschi, Résistance des érythrocytes, alcalinité du plasma et pression osmotique du sang dans les différentes classes des vertébrés. Arch. ital. de Biol. XXVI. 2. p. 161. 1896.

52) F. Egger, Beobachtungen an Menschen u. Kaninchen über den Einfluss des Klima von Arosa auf das Blut. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIX. 5 u. 6. p. 426. 1897.

53) Karcher, Veillon, Suter, Ueber die Veränderungen des Blutes beim Uebergang von Basel nach Champery, Serneus u. Langenbruck. Ebenda p. 441. 1897.

54) A. Kündig, Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVII. 1. 2. 1897.

55) A. Jaquet u. F. Suter, Veränderungen des Blutes im Hochgebirge. Ebenda XXVIII. 4. p. 104. 1898.

56) J. H. F. Kohlbrugge, Das Höhenklima tropischer Inseln verglichen mit dem der Schweiz in Bezug auf Veränderungen des Blutes. Ebenda XXVII. p. 453. 1897.

57) P. Giacosa, Der Hämoglobingehalt des Blutes in grossen Höhen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXIII. 4 u. 5. p. 326. 1897.

58) O. Schaumann u. E. Rosenqvist, Ist die Blutkörperchenvermehrung im Höhenklima eine wirkliche oder eine nur scheinbare? Arch. f. Physiol. LXVIII. 1 u. 2. p. 55. 1897.

Eijkman (44) polemisirt gegen die in unserem vorigen Berichte besprochenen Untersuchungen Hamburger's und Grijns' über den Einfluss gelöster Stoffe auf die rothen Blutkörperchen in Verbindung mit den Erscheinungen der Osmose und Diffusion und bestätigt auf Grund seiner Versuche die Befunde Hamburger's bei Einwirkung isotonischer Salpeterlösung auf Blut, konnte jedoch bei isotonischer Kochsalzlösung keinen Uebergang von Chlor in die Blutzellen feststellen.

Wie fruchtbar die Lehre van 'tHoff's, Arrhenius' u. A. für die Physiologie noch werden kann, zeigt die ausführliche Arbeit Hedin's (45). Nach einem historischen Ueberblick über die Entwickelung der Lehre von der Osmose und Diffusion, von Graham und Naegeli bis auf die jüngste Zeit, geht H. über zu den Untersuchungen Hamburger's und Grijns' über die Permeabilität der Blutkörperchen. Mit seiner Methode, die er genau beschreibt, und die einfacher ist, als die bisher üblichen (die aber selbstverständlich auch auf den Cardinalsätzen beruht, dass die osmotische Spannung einer Wasserlösung aus deren Gefrierpunkt berechnet werden kann, und dass man durch Bestimmung des letzteren die molekulare Concentration finden kann), kam er zu folgenden Resultaten: Von den im Plasma aufgelösten Salzen der fixen Alkalien nehmen die Blutkörperchen nur sehr wenig auf, weshalb die osmotische Spannung des Plasma grösser bleibt, als die der Blutkörperchen. Um das Gleichgewicht wieder herzustellen, ziehen sich die Blutkörperchen unter Wasserabgabe so lange zusammen, bis die Concentration ihres Inhalts der osmotischen Spannung des Plasma entspricht. Harnstoff, Urethan und Antipyrin dringen in beträchtlicher Menge in die Blutkörperchen ein; aber nur in so weit, dass das Plasma bei Harnstoff und Urethan ein wenig mehr davon enthält, als das gleiche Volumen Blutkörperchen. Antipyrin scheint sich etwa gleich auf Plasma und Blutkörperchen zu verbreiten. Bei Acetamid ist der Ueberschuss im Plasma etwas grösser, als bei Harnstoff und Urethan. Auf das Blutkörperchenvolumen ist der Harnstoff ganz ohne Einfluss, während Urethan, Antipyrin und Acetamid eine geringe Aufquellung herbeiführen.

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 94.

Grijns hatte Blut lackfarben gemacht und durch wiederholtes Gefrieren und Wiederaufthauen gefunden, dass die Blutkörperchenschatten Wasser oder lösliche Stoffe nicht aufnehmen. Hamburger (46) prüfte diese Methode auf ihre Zuverlässigkeit, indem er Blut mit *verschiedenen* Mengen Wasser verdünnte, und fand, dass sie im Allgemeinen nicht brauchbar sei, da er constatiren konnte, dass das Stroma der Blutkörperchen sowohl Wasser, als auch lösliche Stoffe, besonders viel NaCl aufnahm.

Bisher wurden die Versuche über die Chemotaxis der Leukocyten hauptsächlich am lebenden Thiere angestellt. Woromin focht die Deutung dieser Versuche an, indem er behauptete, dass der chemische Reiz gar nicht auf die Leukocyten, sondern auf die Gefässe wirke und dort eine vaskuläre entzündliche Reaktion mit Exsudatbildung hervorrufe. Dabei trete dann eine gewisse Anzahl von Leukocyten mechanisch aus den Gefässen in die umgebenden Gewebe; die übrigen Leukocyten aber begännen nur unter dem Einflusse der *taktilen* Empfindlichkeit ihre amöboide Fortbewegung. Um diesen Einwand zu prüfen, nahm v. Sicherer (47) auf einfache Weise die Leukocyten aus dem Körper heraus und liess die anlockenden Stoffe dann auf sie einwirken. Dabei konnte er die für die Lehre von der Entzündung und den Abwehreinrichtungen des thierischen Körpers wichtige Thatsache der chemischen Reizempfindlichkeit (Chemotaxis) vollkommen sicherstellen. (Vgl. hierzu Pfoehl; Jahrbb. CCLXI. p. 9.)

Bezüglich der Arbeit von Biernacki (48) vergleiche das Referat zu Nr. 23.

Salvioli (49) zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass die durch Pepton hervorgerufene Ungerinnbarkeit des Blutes eine sehr complicirte Erscheinung ist. In der Leber finden sicherlich specielle und wichtige Vorgänge statt; aber sie sind nicht die einzigen. Andere Organe vervollkommnen das in der Leber begonnene Werk. Das Leberparenchym vermag, allein mit dem Pepton in Berührung gebracht, nicht eine der Gerinnung entgegenwirkende Substanz hervorzubringen; dazu ist die Gegenwart des normalen und speciell des Pfortaderblutes nothwendig. Das eine kann nicht ohne das andere wirken; wenn eines von beiden verändert ist, kann das Pepton seine Wirkung nicht entfalten.

Poisseuille kam vor ca. 50 Jahren zu der Ansicht, dass defibrinirtes Blut überhaupt nicht durch die Capillaren gehe, dass das Fibrin dazu diene, die Blutkörperchen gleichmässig in dem lebenden Blute zu vertheilen, und dass so erst ein Kreislauf ermöglicht werde. Seitdem ist jedoch zweifellos festgestellt, dass ein aus dem Körper herausgenommenes Organ mittels defibrinirten Blutes durchströmt werden kann; dass also auch bei defibrinirtem Blute eine Capillarströmung möglich ist. Lewy (50) bemühte sich nun, bei Untersuchungen über die Reibung des Blutes festzustellen, ob die von Poisseuille für die Strömung von Flüssigkeiten durch Capillaren gefundenen Formeln auch für das Blut gültig sind. Hierbei ergab sich, dass die Poisseuille'sche Capillarformel ziemlich genau die Strömung durch eine enge, genügend lange, horizontale Röhre auch für defibrinirtes Blut darstellt, so lange dafür gesorgt wird, dass während der Strömung keine Sedimentirung stattfindet. L. meint zum Schlusse, dass wir noch weit davon entfernt seien, einen genügenden Einblick in die Verhältnisse der Reibung des Blutes zu besitzen. Jetzt wissen wir nur soviel, dass ein sehr grosser Antheil des gesammten Blutdruckes in den kleinen Arterien verbraucht wird, dass in den eigentlichen Capillaren nur noch ein verhältnissmässig niedriger Blutdruck herrscht und dass eine auf das Poisseuille'sche Gesetz gegründete Theorie der Blutströmung in den kleinen Gefässen uns in befriedigender Weise über den Verbleib des vom Herzen gelieferten Druckes Auskunft zu ertheilen vermag.

Bottazzi u. Ducceschi (51) fanden, dass die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen, ebenso wie die Alkalescenz des Plasma und der osmotische Druck des Serum in den einzelnen Wirbelthierklassen beträchtlich verschieden sind. In dem Blute der Säugethiere besteht ein reciprokes Verhältniss zwischen der Unversehrtheit der Blutkörperchen einerseits und dem osmotischen Druck und der Alkalescenz andererseits. Diese Beziehung fehlt jedoch bei den Thieren, die kernhaltige rothe Blutkörperchen besitzen. Sehr wahrscheinlich liegt dieses an der Gegenwart des Kernes und einer diesem eigenthümlichen positiven Chemotaxis gegenüber dem Hämoglobin des Stroma.

Aus Egger's (52) Beobachtungen in Arosa geht hervor, dass nach einem Aufenthalte von im Mittel 15 Tagen bei gesunden sowohl als bei kranken Personen ein erheblicher Zuwachs an rothen Blutkörperchen, sowie an Hämoglobin auftrat. Dasselbe war der Fall bei den Versuchskaninchen. In der Mehrzahl der Fälle blieb das Hämoglobin im Anfange gegenüber der Körperchenzahl zurück; dieses erklärt sich E. am einfachsten aus dem Auftreten von kleinen Blutzellen in der ersten Zeit. Auch Mercier, der Nachfolger E.'s in Arosa konnte im Beginn des Aufenthaltes ein massenhaftes Auftreten der kleinen Blutkörperchen beobachten. Nach der Rückkehr in das Tiefland kehrt die Blutkörperchenzahl wieder zur Norm zurück.

Karcher, Veillon und Suter (53) konnten an ihren Versuchsorten, die eine erheblich geringere Höhe über dem Meeresspiegel hatten (1052 m und 986 m), die Beobachtungen Egger's in jeder Beziehung bestätigen.

Kündig (54) konnte durch seine ausgedehnten Untersuchungen, besonders an Lungenkranken in Turban's Sanatorium in Davos, zunächst fest-

stellen, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen mit der Schwere der Erkrankung, d. h. entsprechend der Verminderung der athmenden Oberfläche, wächst. Das Hämoglobin dagegen steigt bei mittelschwer und schwer Kranken nicht im gleichen Grade. Ein Aufenthalt von 3 Wochen liess die Blutkörperchenzahl nicht immer das Maximum erreichen. Das Hämoglobin stieg gleich von Anfang an, allerdings in geringerem Maasse als die Zahl. Schon nach 3 Wochen, jedenfalls aber später, entspricht die Hämoglobinmenge ziemlich genau der Menge der rothen Blutkörperchen; bei einigen Kranken geht sie sogar weit über diese hinaus.

Miescher hielt die Vermehrung der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobins für eine reelle, in Folge vermehrter Neubildung dieser Blutbestandtheile. Er nahm an, das Blut sättige sich im Gebirge, wegen des verminderten Sauerstoffpartiardruckes nicht in dem Maasse mit Sauerstoff, wie in der Tiefe. Es ströme deshalb mit vermindertem Sauerstoffgehalt in das Knochenmark und bilde hier einen starken Reiz für die hämatopoietischen Elemente zu vermehrter Thätigkeit. Dieser Reiz falle bei der Rückkehr in die Ebene wieder weg. Grawitz hält diese Neubildungstheorie für falsch, hält die Vermehrung der Blutbestandtheile nur für eine relative und erklärt sie durch die stärkere Wasserverdunstung im Gebirge. Eine dieser Eindickungstheorie ähnliche hat Bunge aufgestellt. Zuntz glaubt ebenfalls, dass die Vermehrung keine absolute sei, sondern durch eine Aenderung in der Vertheilung der Blutkörperchen zu Stande komme, so dass sie sich in den Hautcapillaren anhäufen; deshalb seien die hier entnommenen Blutproben sehr reich an diesen Formelementen. Zur Prüfung dieser verschiedenen Theorien hielten Jaquet und Suter (55) es für unumgänglich nothwendig, nicht nur die Hämoglobinmenge, sondern auch die Blutmenge der Thiere genau zu bestimmen und zur genaueren colorimetrischen Bestimmung sich absolut klare Lösungen herzustellen. Sie suchten dieses dadurch zu erreichen, dass sie die Thiere nicht, wie es bisher üblich war, zerhackten und extrahirten, sondern dadurch, dass sie das Blut aus dem Gefässsystem völlig ausspülten. Die Kaninchen wurden unter den nöthigen Cautelen von Basel nach Davos und nach 4 Wochen wieder zurückgeschickt. Es ergab sich, dass bei Thieren, die dem Einfluss des Höhenklima ausgesetzt gewesen waren, sowohl der Gesammt-Hämoglobingehalt des Körpers, als auch die Blutmenge grösser sind, als in der Ebene, und dass der Trockenrückstand des Blutes an beiden Orten ungefähr der gleiche ist. J. u. S. sehen sich demnach veranlasst, der oben erwähnten Miescher'schen Theorie vor den übrigen den Vorzug zu geben.

Kohlbrugge (56) ist auf Java zu anderen Resultaten gekommen, als die bisher erwähnten Forscher. Er fand nämlich, dass sich unter dem Einflusse des dortigen Höhenklima das Blut bei Gesunden nicht ändert, und dass die Werthe für die Bergbewohner Javas noch etwas niedriger sind, als die der Javaner der Ebene. K. glaubt, dass sich dieser Widerspruch zwischen ihm und den Beobachtern in der Schweiz, vielleicht durch Berücksichtigung der anderen in beiden Gegenden so verschiedenen klimatologischen Faktoren erklären lasse.

Giacosa (57) stellte seine Untersuchungen an Menschen und Hähnen auf der Alpe Lavez (2450 m) mit einem von ihm für diesen Zweck construirten Colorimeter an. Er kommt unter Berücksichtigung der Literatur und seiner Ergebnisse zu dem Schlusse, dass bei einem längeren Aufenthalte und bei der Akklimatisation in Höhen von 2300 m und darüber eine deutliche Zunahme des Hämoglobins des Blutes eintritt; dass hingegen bei geringerer Höhe oder kürzerem Aufenthalte selbst in grösserer Höhe die Hämoglobinmenge nicht verändert wird. Die Abweichungen, die sich hier zeigen, sind gering, sind verschieden bei verschiedenen Thieren einer Species und bei den verschiedenen Species. Beim Menschen beobachtet man eine Tendenz zur Zunahme.

Schaumann und Rosenqvist (58) hielten, um die interessante Frage zu lösen, ob die Blutkörperchenvermehrung im Höhenklima eine wirkliche oder nur eine scheinbare ist, Hunde, Kaninchen und Tauben 2—5 Wochen in einer doppelttubulirten Glasglocke eingeschlossen, durch die ein continuirlicher Strom frischer Luft gesaugt wurde. Der Druck in der Glocke betrug durchschnittlich 450—480 mm Hg. Das Blut der Thiere wurde vor dem Einsperren, während des Aufenthaltes und nach der Herausnahme aus der Glocke regelmässig untersucht. Sch. u. R. fanden, ausser einer beträchtlichen Steigerung der Zahl der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, dass die Zahl der kleinen Blutkörperchen abnahm, die der grossen sich vermehrte, und dass ausserdem solche von grösserem Durchmesser auftraten, als in der Norm. Ferner sahen sie während der Zunahmeperiode kernhaltige Erythrocyten vom Typus der Normoblasten und bei den Tauben sogar Mitosen in einigen rothen Blutkörperchen. Da sich diese Befunde mit denen während der Regeneration nach Blutverlusten nahezu decken, so erklären Sch. u. R. die Blutkörperchenvermehrung bei Thieren, die unter vermindertem Luftdrucke gehalten werden, für eine Regenerationerscheinung. Sch. konnte ferner auf einer Reise nach Norwegen an seinem Blute und dem seiner Frau nach einem Aufenthalte von 11 Tagen in einer Höhe von circa 950 m ganz ähnliche Verhältnisse constatiren; insbesondere eine Zunahme des Diameters der Erythrocyten und sehr wahrscheinlich freie Normoblastenkerne in mit Eosinhämatoxylin gefärbten Trockenpräparaten. Diese Ergebnisse lassen, wie

Soh. u. R. glauben, kaum eine andere Annahme zu, als dass die Blutkörperchenvermehrung im Höhenklima auf eine wirkliche Neubildung von Erythrocyten zurückzuführen ist.

d) Chemie.

59) M. N. Paulesco, Recherches sur la coagulabilité du sang hépatique. Arch. de Physiol. IX. 1. p. 21. 1897.

60) A. Dastre et N. Floresco, Contribution à l'étude du ferment coagulateur du sang et de l'action anti-coagulatrice des propeptones. Ibidem p. 216. 1897.

61) M. C. Delezenne, Recherches sur la coagulation du sang chez les oiseaux. Ibidem 2. p. 333. 347. 1897.

62) W. Engel, Weitere Mittheilungen über quantitative Verhältnisse verschiedener Eiweissarten im Blutserum. Arch. f. Hyg. XXVIII. 4. p. 334. 1897.

63) Fr. N. Schulz, Ueber den Fettgehalt des Blutes beim Hunger. Arch. f. Physiol. LXV. 5 u. 6. p. 299. 1896.

64) W. Cohnstein u. H. Michaelis, Weitere Mittheilungen über die lipolytische Funktion des Blutes. Ebenda LXIX. 1 u. 2. p. 76. 1897.

65) K. Hürthle, Ueber das Vorkommen von Fettsäurecholestearinestern im Blute. Deutsche med. Wochenschr. XXII. 32. 1896.

66) A. Benedicenti, Ueber die Einwirkung des Formaldehyds, des Hydrazins u. anderer reducirender Agentien auf den Blutfarbstoff. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 210. 1897.

67) M. M. Bialobrzeski, De la composition chimique de l'hémine et de l'hématine obtenues par des procédés différents. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 2 et 3. p. 233. 1897.

68) H. Winterberg, Ueber den Ammoniakgehalt des menschlichen Blutes unter physiologischen u. pathologischen Verhältnissen. Wien. klin. Wchnschr. X. 14. 1897.

69) J. Hladík, Untersuchungen über den Eisengehalt des Blutes. Ebenda XI. 4. 1898.

70) S. Jellinek, Ueber Färbekraft u. Eisengehalt des Blutes. Ebenda X. 47. 1897; XI. 33. 1898.

Bei seinen Untersuchungen über die Gerinnbarkeit des Leberblutes fand Paulesco (59), dass bei Hunden, die mehrere Tage gehungert hatten, die Gerinnung des die Leber verlassenden Blutes fast gleichzeitig eintrat mit der des venösen Blutes der allgemeinen Circulation und der des Pfortaderblutes. Bei den Hunden, die sich auf der Höhe der Verdauung befanden, beobachtete P. eine mehr oder weniger ausgeprägte Verzögerung in der Gerinnung des Leberblutes; diese Verzögerung war noch beträchtlicher bei der Gerinnung des Pfortaderblutes. Die Menge des Fibrinogens oder im Allgemeinen der Globuline schwankte bei den drei Blutarten nur wenig.

Nach Dastre und Floresco (60), die mit natürlichem Plasma (Peritonäal- und Perikardialflüssigkeit), Peptonplasma und Leberplasma, das mit Pepton versetzt war, arbeiteten, wird die Gerinnung durch die Neutralisation mittels irgend einer Säure beschleunigt; bei alkalischer Reaktion würde die Gerinnung verzögert. Diese Beobachtung gilt nach D. und F. für alle drei Plasmaarten. Das Peptonplasma, das überhaupt flüssig bleiben würde, gerinnt, wenn es neutralisirt wird. Das mit Pepton versetzte Blut ist alkalischer als das normale. In dem Maasse, als die Ungerinnbarkeit abnimmt, nimmt auch die Alkalescenz ab.

Delezenne (61) ging von der Annahme aus, dass die bisherigen Untersuchungen über die Gerinnung des Vogelblutes nicht maassgebend seien, da das Blut dabei sich nicht unter normalen Bedingungen befunden habe, sondern bei dem Austritte aus den Gefässen in Berührung mit dem umgebenden Gewebe gekommen sei. Fängt man das Blut der Vögel direkt in den Gefässen auf und bewahrt es vor der Berührung mit jedem fremden Körper, insbesondere mit den Geweben, so gerinnt es nur äusserst langsam; ja in den meisten Fällen bleibt es sogar mehrere Tage hindurch ganz flüssig. Es besteht bei den Vögeln eine ausserordentlich enge Beziehung zwischen der die Gerinnung bewirkenden Funktion der Organgewebe und der schwachen Gerinnbarkeit des Blutes.

In einem zweiten Artikel beschreibt D. ein Verfahren, um ein völlig reines, von morphologischen Elementen gänzlich befreites Plasma zu erhalten, ohne Zusatz irgend welcher Chemikalien. Diese Methode besteht in der Hauptsache in einer wiederholten gründlichen Centrifugirung des unter allen Cautelen entnommenen Plasmas. D. verspricht sich von einem solchen Plasma eine erhebliche Förderung der Gerinnungsfrage.

Seine im Archiv für Hygieine (Band XX) beschriebene Methode der fraktionirten Fällung der Eiweisskörper des Blutserum controlirte Engel (62) durch das gewichtanalytische Verfahren. Die in dieser Richtung unternommenen Versuche bewiesen ihm nicht nur die Brauchbarkeit seines Verfahrens, sondern liessen auch darauf schliessen, dass das Serumglobulin aus zwei Eiweissarten besteht. Man hat es also im Blutserum mit drei verschiedenen Eiweissarten zu thun. E. glaubt auch, dass seine Methode geeignet sei, zur Erforschung der Ursachen der antibakteriellen Wirkung des Blutserum beizutragen.

Mittels der von ihm angewandten genauen quantitativen Fettbestimmung konnte Schulz (63) zeigen, dass bei Kaninchen und Tauben der Gehalt des Blutes an Fett beim Hunger zunimmt, da selbst der niedrigste bei derselben Thiergattung gefundene Hungerwerth noch wesentlich höher war als der höchste Fütterungswerth. Hierdurch wird bewiesen, dass beim Hunger das Fett nicht an der Ablagerungstelle verbraucht wird, sondern in den Zellen der einzelnen Organe. Ausserdem fand Sch., dass der Procentgehalt des Blutes an Fett bei den einzelnen Thiergattungen ausserordentlich verschieden ist, so dass z. B. Tauben einen doppelt so hohen Gehalt haben wie Kaninchen. Andere Autoren fanden deshalb geringere Differenzwerthe, weil ihre Methoden fehlerhaft waren.

Eine Ergänzung zu ihren früheren Mittheilungen über die lipolytische Funktion des Blutes bringen Cohnstein und Michaelis (64). Sie fanden, dass höhere Temperatur einen fördernden Einfluss

auf den lipolytischen Process ausübt und dass der Ersatz des Sauerstoffs durch Wasserstoff sein Zustandekommen verhindert. Ferner ergab sich, dass während der Lipolyse keine Seifen gebildet wurden, wie C. und M. früher vermuthet hatten, und dass infundirtes Chylusfett durch die lipolytische Funktion des Blutes in eine wasserlösliche diffusible Substanz umgewandelt wird.

Hürthle (65) hatte schon 1895 aus dem Blute eine schön krystallisirende Substanz dargestellt, die er damals für einen dem Cholestearin ähnlichen Körper gehalten hatte. Er fand nun bei weiteren Untersuchungen, dass das nicht richtig sei, sondern dass jene Substanz eine Verbindung sei, die das gewöhnliche Cholestearin selbst enthält. Da sie sich durch alkoholische Kalilauge verseifen liess, wobei reines Cholestearin einerseits und ölsaures Kali andererseits gewonnen wurde, so war sie als ein sogenannter Ester anzusprechen. H. fand dann noch im Blute verschiedener Thiere einen zweiten ähnlichen Ester, nämlich den Palmitinsäure-Cholestearin-Ester. Diese Substanzen wurden bisher nur im Serum nachgewiesen, und zwar wurden aus einem Liter Serum 1—2 g des Oelsäure-Esters gewonnen, am leichtesten durch grosse Mengen Alkohol, in dem sie sich nur wenig lösen, und aus dem sie schön auskrystallisiren. H. hält seine Befunde deshalb für besonders wichtig, weil sie einen Anhaltepunkt gewähren, um das Schicksal der Fette im Körper weiter zu verfolgen.

Benedicenti (66) konnte zeigen, dass das Formaldehyd eine den Blutgiften sehr ähnliche physiologische Wirkung entfaltet. Auch bei ihm tritt nach einer vorübergehenden Excitation der Collaps ein. Das Thier stirbt wie bei Phenylhydroxylamin- und Hydroxylamin-Vergiftung unter den Erscheinungen des Sauerstoffmangels. B. fand durch Versuche sowohl an lebenden Fröschen und Kaninchen, als auch an todtem Blute, dass Formaldehyd am Blutfarbstoffe eine tiefere Veränderung hervorbringen kann, und zwar war dieses keine Reduktion des Oxyhämoglobins zu Hämoglobin, sondern eine direkte Bildung von Hämatin. Letzteres konnte spektroskopisch deutlich nachgewiesen werden. Das Hämatin ist wahrscheinlich auch die Ursache des tödtlichen Ausgangs bei den Vergiftungen. Auch sehr charakteristische mikroskopische und makroskopische Veränderungen bringt das Formaldehyd im Blute hervor. Ein Tropfen concentrirter Formaldehydlösung lässt die Blutkörperchen des Froschblutes in undeutlichen Contouren erscheinen; bei längerer Einwirkung werden sie zerstört. Eine andere wichtige Veränderung des Blutes besteht in der Härtung der Eiweisskörper, die durch eine Einwirkung des Formaldehyds auf das Serum bedingt wird.

Bialobrzeski (67) bespricht die bisher bekannten analytischen Untersuchungen auf Hämin und Hämatin und fügt eigene Bestimmungen nach den verschiedenen Verfahren hinzu.

Der für die Physiologie und Pathologie wichtigen Frage nach dem NH_3-Gehalt des menschlichen Blutes trat Winterberg (68) durch genaue Bestimmungen mittels der von ihm nur wenig veränderten Methode von Nencki und Zaleski näher. Er fand, dass das normale menschliche Venenblut präformirtes NH_3 enthält; seine Menge beträgt ungefähr 1 mg in 100 ccm Blut. Im Fieber ist der NH_3-Gehalt grossen Schwankungen unterworfen. Ein sicherer Zusammenhang zwischen NH_3-Gehalt und Fieberhöhe war nicht nachweisbar. Bei den chronischen Erkrankungen der Leber war der Gehalt an NH_3 nicht vermehrt. Auch das Koma bei der akuten gelben Leberatrophie kann ohne Vermehrung desselben bestehen. Die Urämie betrachtet W. nicht als Carbaminsäurevergiftung und lässt die Ammoniämie im Sinne von Jaksch als Krankheitbegriff fallen.

Hladík (69) prüfte die Genauigkeit der Jolles'schen Methode (vgl. Nr. 7) und empfiehlt, an mehreren aufeinander folgenden Tagen je zwei Proben und bei voraussichtlich geringem Eisengehalte stets die doppelte Menge zur Bestimmung zu entnehmen. Seine Bestimmungen ergaben bei gesunden Männern im Mittel Schwankungen von 6.7, entsprechend 0.0425 Gewichtprocent Eisen im Blute. Zur Vermeidung dieser Abweichungen macht er mehrere Verbesserungsvorschläge.

Durch weitere Untersuchungen konnte Jellinek (70) seine früher (vgl. Nr. 11) ausgesprochene Vermuthung bestätigen, dass im Hämoglobin nicht das gesammte Bluteisen enthalten und dass die Färbekraft des Blutes nicht ausschliesslich vom Hämoglobin abhängig sei. Ferner ergaben seine Untersuchungen in Uebereinstimmung mit denen der meisten Autoren, dass bei der Chlorose der Hämoglobin-, bez. Eisengehalt nicht nur in der Gesammtblutmasse, sondern auch in jedem einzelnen rothen Blutkörperchen in abnormer Weise vermindert ist.

III. Pathologie.

a) Allgemeine Pathologie.

71) J. Arnold, Ueber die Herkunft der Blutplättchen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 8 u. 9. p. 259. 1897.

72) J. E. G. van Emden, Klinische Untersuchung über die Blutplättchen. Fortschr. d. Med. XVI. 8. p. 281. 1898.

73) P. Minakow, Ueber die Wirkung des Formaldehyds u. des Alkohols auf Blut u. Hämoglobin. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VIII. 7. p. 243. 1897.

74) A. Kossler, Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Blutes in Krankheiten. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 26—29. 1897.

75) R. Schmidt, Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen. Wien. klin. Wochenschr. X. 23. 1897.

76) A. Löwy, Ueber Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse. Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 41. 1896.

77) R. Friedländer, Ueber Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch thermische Einflüsse. Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 2. p. 21. 1898.

78) R. Winternitz, Versuche über Blutveränderungen nach subcutanen Injektionen von Reizgiften. Prag. med. Wchnschr. XXI. 52. p. 593. 1896.

79) R. Uhlmann, Ueber den Procentgehalt des Blutes an eosinophilen Zellen bei fünf mit Thyreoidin behandelten Patienten. Inaug.-Diss. Würzburg 1897. Richter.

80) O. Luzzatto, Contribution à l'étude des protéiques du sérum sanguin dans la putréfaction. Arch. ital. de Biol. XXVI. 2. p. 205. 1896.

81) A. Mansfield Holmes, The technique of blood study and experiments in the physiological chemistry of leucocytes; a study in cell tissues and their significance in tuberculosis. New York med. Record LI. 2. p. 369. March 1897.

82) E. Biernacki, Beiträge zur Pneumatologie des pathologischen Menschenblutes, zur Blutgerinnungsfrage u. zur Lehre von der Blutalkalescenz in krankhaften Zuständen. (I. Theil.) Ztschr. f. klin. Med. XXXI. 1 u. 2 p. 1. 1896.

83) D. Ames and Huntley, The nature of the leucocytosis produced by nucleinic acid; a preliminary study. Journ. of the Amer. med. Assoc. Sept. 4. 1897.

84) S. Federn, Ueber Blutdruckmessung am Krankenbette. Wien. med. Wchnschr. XLVI. 51. 1896.

85) W. Kühnau, Ueber die Resultate u. die Leistungsfähigkeit der bakteriol. Blutuntersuchung im Dienste der klinischen Diagnostik. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXV. 3. p. 492. 1897.

86) A. Cantani, Ueber die Alkalescenz des Blutes bei aktiv immunisirten Thieren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XX. 16 u. 17. p. 566. 1896.

87) M. Löwit, Ueber die Beziehung der Leukocyten zur baktericiden Wirkung u. zur alkalischen Reaktion des Blutes u. der Lymphe. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXII. 1. p. 172. 1897.

88) C. Fermi, Ueber die antienzymische Wirkung des Blutserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXII. 1. p. 1. 1897.

89) M. E. S. London, De l'influence de certains agents pathologiques sur les propriétés bactéricides du sang: I. Des propriétés bactéricides du sang dans les conditions normales. II. Des propriétés bactéricides du sang dans l'excitation douloureuse, dans l'inanition et dans les troubles respiratoires. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. V. 1. 2 u. 3. p. 88. 197. 1897.

Um die Frage nach der Herkunft der Blutplättchen weiter zu verfolgen, machte Arnold (71) Versuche am Mesenterium von Meerschweinchen, die einige Tage alt waren, da bei diesen die Gefässanordnung besonders günstig ist. Aus seinen Beobachtungen schliesst er, dass die intravaskuläre und die extravaskuläre Abschnürung der rothen Blutkörper sich nach den gleichen Typen vollziehen und dass jene zur Herkunft der Blutplättchen bei Säugethieren in genetischer Beziehung steht. Auch wenn ein Zerfall von Leukocyten völlig ausgeschlossen ist, kommt es zur Bildung der Plättchen. A. fand auch, im Gegensatze zu den meisten Autoren, einen auffallend grossen Wechsel in der Grösse, Form und Farbe der intravaskulären Blutplättchen.

v. Emden (72) fand, dass das Fieber als solches keinen Einfluss auf die Plättchenzahl hat. Bei den akuten Exanthemen und bei Malaria war sie herabgesetzt, bei Pneumonie, bei Erysipel und Sepsis fast stets erhöht. Verminderung der Plättchen konnte er bei sehr schweren Anämien, mehrmals sub finem vitae und bei Zuständen feststellen, die mit allgemeiner und portaler Blutstauung einhergingen, eine Vermehrung bei verschiedenen Anämien und kachektischen Zuständen, sowie am Ende der Gravidität. E. erörtert auch die immer noch strittige Bedeutung der Blutplättchen für die Coagulation und das auch von ihm oft beobachtete Zusammentreffen von Plättchenvermehrung mit Leukocytose.

Zum Studium der chemischen Umwandelungen des Blutfarbstoffes bei der Bearbeitung frischer Organe mit Formaldehyd und Alkohol (N. Melnikow's Verfahren zur Conservirung anatomischer Präparate) unternahm Minakow (73) Versuche mit verschieden concentrirten Formaldehydlösungen. Er fand, dass bei erfolgreicher Bearbeitung frischer Organe nach jener Methode anfangs unter Einfluss des Formaldehyds Methämoglobin entsteht, und aus diesem bildet sich durch Alkoholeinwirkung ein sehr stabiles neutrales Hämatin, das dem Oxyhämoglobin in der Farbe sehr nahe kommt. Ist die Formaldehydlösung stärker als 5—10proc., oder wirkt eine so concentrirte Lösung zu lange ein, so beobachtet man das Schwarzwerden der Präparate mit nachfolgender Entfärbung, da das Hämoglobin hierbei in saures Hämatin übergeht, das nicht roth wird, sondern durch Alkohol aus den Geweben extrahirt wird.

Um möglichst genaue Kenntnisse von der quantitativen Zusammensetzung des Blutes zu erlangen, ist nach Kossler (74) eine getrennte quantitative Analyse des Plasma und der Blutkörperchen unerlässlich. Am schwierigsten hierbei ist die quantitative Analyse der rothen Blutkörperchen. Die hierfür angegebenen direkten Methoden, die darauf abzielen, die rothen Blutkörperchen vollständig von anhaftendem Serum zu befreien und dann der Analyse zu unterwerfen, wurden bald verlassen, da die Substanz der Körperchen hierbei fast immer Veränderungen unterlag. Man wandte sich deshalb bald ausschliesslich den indirekten Methoden zu, bei denen zuerst das quantitative Verhältniss zwischen Plasma und Körperchen bestimmt wurde und dann aus der verschiedenen Zusammensetzung des Gesammtblutes und des Plasma durch Berechnung die quantitative Zusammensetzung der Blutkörperchensubstanz abgeleitet wurde. Von allen diesen Methoden hat die Bleibtreu'sche wohl die meisten Vorzüge. Deshalb unterzieht K. sie einer eingehenden Kritik und stützt sich bei seinen Analysen zum grossen Theile auf sie. Er beschränkte sich auf die Bestimmung des Wassergehaltes, des Gehaltes an stickstoffhaltigen Substanzen überhaupt und des Hämoglobins im Speciellen. Auf die anorganischen Bestandtheile des Blutes ging er bei seinen Versuchen nicht ein. Er benutzte zu sämmtlichen Analysen defibrinirtes Aderlassblut. Bei der Bestimmung des Körperchenvolumens folgte er, von einigen wenigen Modifikationen abgesehen, ganz der Bleibtreu'schen Methode. Für die Bestimmung des Hämo-

globingehaltes benutzte er ein Spektrophotometer von *Glan*; die Zählung der rothen Blutkörperchen geschah nach Thoma-Zeiss. Er fand, dass bei Gesunden der Körperchengehalt des Blutes nur relativ geringe Schwankungen aufweist. Ihr Procentgehalt bei Männern schien etwas grösser zu sein als bei Weibern, ganz analog dem Verhalten des Hämoglobin- und Trockenrückstandgehaltes. Auch das Körperchenvolumen dürfte bei verschiedenen gesunden Individuen keinen allzu grossen Abweichungen unterliegen. Aus der Zahl der rothen Blutkörperchen kann man keinen sicheren Schluss auf das Gesammtvolumen der Blutkörperchensubstanz ziehen. Dagegen besteht unverkennbar ein direkt proportionales Verhältniss zwischen Hämoglobingehalt und Blutkörperchensubstanz, das sich in einer, dem Absinken des Hämoglobingehaltes annähernd parallel gehenden Verminderung des Gesammtblutkörperchenvolumens äussert. Diese Thatsachen führen zu dem Schlusse, dass man in der Blutkörperchenzählung einen weniger verlässlichen Maassstab für die Beurtheilung des Grades einer Anämie habe. Dagegen behält die Zählung ihren vollen Werth da, wo es sich um morphologische Eigenschaften des Blutes überhaupt, besonders um die Regeneration handelt.

K. fand unter normalen Verhältnissen eine ziemlich constante Zusammensetzung der Blutkörperchensubstanz in Bezug auf den Gehalt an Trockenrückstand und Stickstoff; weniger constant war der Hämoglobingehalt. In 4 Fällen von typischer Chlorose fand er, dass das Blutkörperchenvolumen mitunter dem normalen gleichkam, meist aber beträchtlich niedriger war. Der Stickstoff, das Hämoglobin und die festen Stoffe überhaupt nahmen deutlich und gleichmässig ab, so dass man den Schluss ziehen muss, dass die Blutkörperchensubstanz bei der Chlorose wasserreicher ist, also eine Hydrocythämie besteht. Bei Sekundäranämieen mittleren Grades, sowie bei der Anämie bei Morbus Brightii fand K. einen normalen Gehalt der rothen Blutkörperchen an Stickstoff und festen Substanzen; dagegen zeigte sich in einem Falle der Hämoglobingehalt beträchtlich vermindert. Was die Verhältnisse beim Serum anlangt, so war bei Herzkranken, bei Chlorosen, bei sekundären Anämieen (mit Ausschluss der Nierenkranken) eine, wenn auch nicht erhebliche Herabsetzung des Gehaltes an festen Stoffen zu beobachten. Dem gegenüber erreichte die Hydrämie bei chronischer Nephritis viel höhere Grade, ebenso wie bei Kachexie (Tuberkulose, Carcinom). Es ist aber festzuhalten, dass die Hydrämie bei Brightikern ganz allein auf das Serum beschränkt ist; die rothen Blutkörperchen zeigen gerade hier gar keine Zunahme ihres Wassergehaltes.

Bezüglich der osmotischen Spannung des Blutserum fand K. in sämmtlichen Fällen, bei Gesunden wie bei Kranken, den Gefrierpunkt des Serum zwischen -0.54° und -0.58° C., entsprechend der schon von C. Schmidt gemachten Feststellung, dass der Gehalt des Blutes an anorganischen Bestandtheilen selbst bei schweren pathologischen Veränderungen sich sehr constant zu erhalten vermag.

In 2 Fällen von schwerer chronischer Anämie, die mit erheblicher Verminderung der Leukocyten einherging, fand Schmidt (75) nicht nur relative, sondern bei genügender Zufuhr eiweissreichen, nucleinarmen Materiales auch beträchtliche absolute Steigerung der Alloxurkörperausscheidung. Gleichzeitig konnte er eine bedeutende Vermehrung des neutralen Schwefels feststellen. Beide Erscheinungen fasst Schm. als Ausdruck einer abnormen intracellulären Eiweissverdauung auf. Bezüglich der Alloxurkörper gelangt Schm. auf Grund von Stoffwechselversuchen an seinen Kranken zu der Anschauung, dass sie durch aktive Protoplasmathätigkeit der Leukocyten und wahrscheinlich auch anderer nucleinreicher Zellen hauptsächlich aus zugeführtem Nahrungs- oder Organeiweiss gebildet werden. Er sieht also nicht, wie Horbaczewski im Tode (Zerfall) der Leukocyten, sondern in deren Lebensthätigkeit die Ursache für die Entstehung der Alloxurkörper aus dem Nuclein.

Die Beobachtung, dass die Alkalescenz des Blutes erwärmter Thiere sich zuweilen erheblich verminderte, veranlasste Löwy (76), die Veränderung des Blutes durch thermische Einflüsse überhaupt zu studiren. Er fand ganz gegen jede Erwartung eine Verminderung des Trockenrückstandes des Blutes. Das Blut der erwärmten Thiere war also wässeriger geworden. Auch die Blutdichte war nach der Erwärmung verringert. Dagegen fand er den Wassergehalt des Serum und die Zahl der Erythrocyten vermindert, während die Dichte des Serum unverändert war. Diese Resultate fand er sowohl bei Versuchen von 24stündiger Dauer, als auch schon nach wenigen Minuten. Nach L. kann es sich hier nicht um absolute Aenderungen der körperlichen Elemente oder des Plasma handeln; er kann sich die beobachtete Verdünnung des Blutes nur auf folgende Weise erklären: Den grösseren Gefässen, deren Blut er untersuchte, werden dadurch Blutkörperchen entzogen, dass letztere in grosser Menge in die durch die Wärme erweiterten Capillaren strömen; die grösseren Gefässe werden hierdurch ärmer an geformten Elementen. Die Dichte ihres Blutes wird vermindert.

Nach Applikation von starken und anhaltenden Kältereizen fand Friedländer (77) die rothen Blutkörperchen durchschnittlich um 6.73% vermindert. Das specifische Gewicht des Blutes war verringert, während das des Serum nicht verändert war. Im Reaktionstadium nach kurzen Kälteeinwirkungen waren sowohl die rothen, als die weissen Blutkörperchen in gleichem Verhältnisse vermehrt; das specifische Gewicht des Blutes war gestiegen, während das des Serum wiederum nicht nennenswerth verändert war. Nach Wärme-

einwirkungen sah Fr. die rothen Blutkörperchen und die Leukocyten durchweg vermehrt, die letzteren in einigen Versuchen sogar in erheblicherem Grade. Das specifische Gewicht des Blutes und des Serum war entsprechend dem Wasserverluste erhöht. Zur Erklärung dieser Ergebnisse zieht Fr., ähnlich wie Löwy (76) die Veränderung der Vertheilung der Blutbestandtheile in den grösseren Gefässen und in den Capillaren heran und verwirft die Grawitz'sche Theorie, dass es sich lediglich um eine Eindickung, bez. Verdünnung des Blutes durch Filtration, handele.

Durch Versuche an Hunden, in verschiedenen Stadien der Fütterung, sowie im Hungerzustande nach einer durch subcutane Injektion von Reizgiften bewirkten Leukocytose fand Winternitz (78), dass die Leukocytenvermehrung im Blutgefässsysteme *allenthalben* vorhanden sei, wobei jedoch grössere Schwankungen im Leukocytengehalte verschiedener Gefässabschnitte nicht fehlen. Dieser Vermehrung muss eine Leukocytenverminderung nicht vorausgehen.

Bei 5 Kranken mit verschiedenen Hautleiden und Gonorrhöe fand Uhlmann (79) nach Verabreichung von Thyreoidintabletten fast durchgängig eine Tendenz zu relativer Steigerung der Zahl der eosinophilen Zellen im Blute. Die gefundenen Werthe fielen aber noch in die normalen Grenzen des Gehaltes des Blutes an diesen Zellen.

Luzzatto (80) bediente sich zu seinen Versuchen des Venenblutes vom Rinde, das er langsam hatte gerinnen lassen, und einer Ascitesflüssigkeit, sowie eines Pleuratranssudates. Die Bestimmung der Proteinsubstanzen geschah nach der Methode von Hammarsten. Er fand, dass die Proteinsubstanzen des Blutes und der Transsudate nur langsam die zerstörende Wirkung der Fäulnissbakterien empfinden; so zwar, dass man selbst noch nach Verlauf eines Jahres in der der Fäulniss ausgesetzten Flüssigkeit diese Verbindungen unverändert und in bemerkenswerther Menge nachweisen kann. Im Blutserum war die Zerstörung des Globulins grösser als die der Seroalbumine; dieses Verhältniss prägte sich im Fortgange des Zersetzungsprocesses noch schärfer aus. Bei den Transsudaten war es nicht constant.

In 100 Fällen von Tuberkulose studirte Holmes (81) das Verhalten der Leukocyten und fand, dass man sowohl den Grad der tuberkulösen Veränderung, als auch den Grad der Regenerationfähigkeit aus ihrem Verhalten abschätzen kann. Der erstere soll in direkter Beziehung stehen zur Abweichung vom normalen Procentgehalte an jeder Zellenvarietät und von der Stärke der Zellenauflösung bei jeder Varietät. Der letztere sei direkt proportional der Färbekraft der Kerne, dem Procentgehalte der unveränderten Leukocyten, einem relativ hohen Gehalt an jungen Zellen und dem Reichthume an eosinophilen, stark granulirten Zellen.

Sowohl die älteren, wie die neueren pneumatologischen Blutarbeiten sind fast ausschliesslich an defibrinirtem Blute ausgeführt worden. Biernacki (82) hält entsprechend seinen Ergebnissen bei der Blutkörperchensedimentation die pneumatologische Untersuchung des nicht defibrinirten Menschenblutes für unerlässlich. Als gerinnunghemmenden Mittels bediente er sich einer 5proc. Natriumfluoratlösung. Die Methode wird ausführlich geschildert. Er muss nach seinen Versuchen annehmen, dass grössere N-Mengen im Blute sehr wahrscheinlich nicht präformirt sind, sondern dass sie erst bei der Entgasung als Zeretzungsprodukt mancher organischer Körper entstehen. Das pathologische Fluoratblut zeigte nach der künstlichen Arterialisirung auch bei deutlicher Verarmung an Hämoglobin dieselben auspumpbaren Sauerstoffmengen, wie das normale Blut. Erst bei der schwersten Hydrämie liess sich eine Herabsetzung des O-Gehaltes nachweisen, die aber durchaus nicht den Grad der Hämoglobinverarmung erreichte. Im defibrinirten pathologischen Menschenblute sank mit dem Eisengehalte auch die auspumpbare Sauerstoffmenge. Aus dem frischen arterialisirten Fluoratblute konnte B. in allen Fällen mehr CO_2 auspumpen, als aus dem entsprechenden defibrinirten Blute.

Um die Leukocytose erregende und keimtödtende Kraft der Nucleinsäure, die in den letzten Jahren vielfach erörtert wurde und sogar die Therapie der Infektionkrankheiten beeinflusst hat, zu prüfen, unternahmen Ames und Huntley (83) Experimente an Hunden von mittlerer Grösse, die sie ätherisirten. Sie fanden, dass die Verabreichung von Aether allein eine Zunahme in der Zahl der Leukocyten bewirkt, und zwar eine gleichmässige in den peripherischen und den centralen Gefässen. Auf die Zufuhr einer Nucleinlösung folgte unmittelbar, d. h. nach 5—10 Minuten, eine erhebliche Vermehrung der Leukocyten, sowohl in den centralen, als in den peripherischen Gefässen. Diese Zunahme betraf am meisten die mononucleären Formen, und zwar bis zu 60%, während das Verhältniss der polynucleären relativ niedrig war.

Federn (84) betont die Bedeutung der Blutdruckbestimmung am Krankenbette und hält sie für gerade so nothwendig, wie die Auskultation und die Thermometrie. Die dem *Basch*'schen Sphygmomanometer anhaftenden Fehlerquellen seien viel geringer, als meistens angenommen worden sei. An einigen Beispielen aus seiner Praxis zeigt F., wie wichtig die Bestimmung des Blutdruckes für die Prognose und die Therapie sein kann. Er weist auch darauf hin, dass sich, wenn die Blutdruckmessungen erst einmal allgemein geübt würden, auch für die Aetiologie mancher Krankheiten fruchtbare Gesichtspunkte ergeben würden.

Kühnau (85) zeigt auf Grund der Literatur, wie stark die Resultate der zahlreichen bakteriologischen Blutuntersuchungen von einander ab-

weichen. Die Erklärung hierfür liegt in der Mangelhaftigkeit der Methoden. K. führte 192 Untersuchungen an Kranken der Breslauer Klinik aus, die an den am häufigsten zu beobachtenden Infektionkrankheiten litten. Die Resultate sind in sehr genau aufgestellten Tabellen ausführlich registrirt. Die Entnahme des Blutes geschah stets durch direkte Venenpunktion, und zwar in 169 Fällen nach Blosslegung der Vena mediana. Bei der Prüfung der Bakteriencolonien wurde dem biologischen Verhalten und vor Allem dem Virulenzgrade der Krankheiterreger besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Als Versuchsthiere wurden weisse Mäuse und Kaninchen benutzt. Unter 41 Fällen von Typhus abdominalis konnte K. in 10 den Nachweis der Bakterien führen; aber nur in dem durch Venenpunktion entnommenen Blute. Aus dem Fingerstichblute wuchs keine einzige Typhuscolonie, wohl aber wuchsen Colonien von Staphylococcus albus. Er ergiebt sich hieraus auf's Neue, dass die Methode der bakteriologischen Blutuntersuchung einer Fingerstichwunde unzulänglich und ungeeignet ist. Unter 23 Fällen schwerster septisch-pyämischer Allgemeinerkrankung fanden sich nur in dreien Bakterien im Blute, und zwar 2mal Streptococcus pyogenes, 1mal Staphylococcus pyogenes aureus. Unter 12 Fällen von ulceröser Endokarditis konnte nur in einem, unmittelbar ante finem in den Blutplatten der Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen werden. Unter 67 Fällen von Rheumatismus articulorum mit schweren Complikationen gelang es nur 1mal, Staphylococcus nachzuweisen. In keinem einzigen Falle von lokalisirten purulenten Processen mit anschliessender septischer Allgemeininfektion gelang der Nachweis septischer Krankheiterreger. Unter 12 Fällen von Phtisis pulmonum und Miliartuberkulose verlief das direkte Thierexperiment 11mal ergebnisslos. Einmal starb das Meerschweinchen nach 3 Monaten an Tuberkulose. Unter 9 Fällen von schwerer croupöser Pneumonie führte das Plattenverfahren nur in einem Falle, das Thierexperiment in zweien zu einem positiven Resultate. Bei Influenza gelang es niemals, die Bacillen aus dem Blute zu züchten.

Cantani (86) versuchte, experimentell an Thieren zu studiren, ob in Folge von Einspritzungen von immunisirendem Serum eine Erhöhung der Alkalescenz des Blutes stattfand. Er benutzte für seine Versuche Diphtherieheilserum und fand, dass bei Thieren, die man mit einer sehr geringen Dosis dieses Serum behandelt, eine Erhöhung der Blutalkalescenz eintritt. Bei Kaninchen war dieses nicht früher, als 2 Stunden nach der Einspritzung der Fall, die Wirkung erreichte ihren Höhepunkt 10 bis 12 Stunden später, fing dann allmählich wieder zu sinken an und war nach 3 Tagen wieder verschwunden.

Löwit (87) wollte die Bedeutung der Leukocyten für die baktericide Wirkung des Blutes nach der Richtung feststellen, ob und in welcher Weise sich diese Wirkung im Blute nach möglichst starker Verminderung der Leukocyten ändert. Um letztere zu erreichen, unterband er bei Kaninchen die Aorta unmittelbar nach Abgang des Truncus anonymus, so dass nur noch ein Kreislauf bestand, der auf Lungen, Gehirn und die von den Carotiden versorgten Muskel- und Knochengebiete beschränkt war. Die Thiere wurden gut curarisirt und künstlich ventilirt, um der Entstehung eines Lungenödems vorzubeugen. L. fand nun, dass in allen Fällen, in denen die Zahl der Leukocyten unter 800 herabgesunken war, die baktericide Fähigkeit des Blutes stark geschädigt war, während in allen Fällen, in denen diese Zahl über 1000 betrug, jene Fähigkeit nahezu unverändert blieb. Ferner ergab sich, dass die mehrkernigen Leukocyten an der Verminderung weit stärker als die einkernigen betheiligt waren, so dass man annehmen muss, dass jene zu der baktericiden Fähigkeit des Blutes in näherer Beziehung stehen. Da nun auch die Blutalkalescenz beträchtlich abgenommen hatte, so muss man schliessen, dass mit der Abnahme der Leukocytenmenge auch die alkalische Reaktion sinkt. Indessen scheinen nach L. die Alkalescenzabnahme und die Schädigung der baktericiden Fähigkeit des Blutes einander nicht zu bedingen; in einem so direkten Verhältnisse steht letztere nachweislich nur zu der starken Verminderung der Leukocyten. Die Beantwortung der Frage, ob diese im Stande sind, baktericide Substanzen an ihre Umgebung abzugeben, was von Schattenfroh schon bejaht worden ist, möchte L. noch weiteren Untersuchungen vorbehalten. Das Lymphserum verhielt sich bei Kaninchen bezüglich seiner baktericiden Funktion gleich dem Blutserum.

Da Fermi (88) gefunden hatte, dass das Trypsin weder in dem Urin des Menschen, noch in dem der Pflanzenfresser nachweisbar ist und dass es auch nicht durch den Darm eliminirt wird, so suchte er nach einer antienzymischen Kraft des Organismus. Nach seinen Versuchen an Meerschweinchen und Fröschen vermuthet er, dass das Blutserum im Stande ist, das mit einer sehr empfindlichen Methode nachweisbare Enzym zu binden. Ob es sich um eine wirkliche Zerstörung des Trypsins handelt, lässt er noch dahingestellt.

London (89) nimmt auf Grund seiner mit normalem Kaninchen- und Taubenblut gemachten Versuche an, dass im lebenden Blute, und zwar wahrscheinlich in den Zellen besondere Vorrichtungen vorhanden sind, die dem Blute die baktericide Kraft verleihen, die alsdann sogar in dem unwirksamen Serum ihre Thätigkeit entfaltet. Das Verhalten dieser Substanzen kennen wir weder in den Elementen, noch in der Flüssigkeit des Blutes.

In einem zweiten Artikel zeigt L., dass die baktericide Kraft des Blutes beim Kaninchen sich vermindert oder ganz verschwindet, wenn man das centrale Ende des Nervus ischiadicus elektrisch

reizt. Dieselbe Erscheinung konnte er beobachten unter dem Einflusse völligen oder unvollkommenen Hungerns; während der nachfolgenden Ernährung kehrte die baktericide Kraft entsprechend der Wiederherstellung des ursprünglichen Körpergewichtes zurück. Bei deutlich ausgeprägten Athmungstörungen verlor das Blut seiner Versuchsthiere in der grossen Mehrzahl der Fälle ebenfalls seine antibakterielle Wirksamkeit. In einigen Fällen war sie nur herabgesetzt.

b) Specielle Pathologie.

90) P. Ehrlich u. A. Lazarus, Die Anämie. I. Abtheilung: Normale u. pathologische Histologie des Blutes. *Nothnagel's* specielle Pathol. u. Ther. VIII. Bd. I. Theil. 1. Heft. Wien 1898. Alfred Hölder. 142 S. (3 Mk. 60 Pf.)

91) H. Coenen, Mittheilungen über das Verhalten der Serumsalze bei einigen Fällen von sekundärer Anämie. Fortschr. d. Med. XV. 8. p. 297. 1897.

92) G. Dieballa, Ueber die Bedeutung der Eosinophilzellen bei schwerer Anämie. Ungar. med. Presse II. 28. 29. 1897.

93) G. Hayem, Sur un cas d'anémie extrême symptomatique. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLV. 41. p. 481. 1898.

94) R. F. Ruttan and Adami, Notes on the composition of the blood serum in pernicious anaemia. Brit. med. Journ. Dec. 12. 1896. p. 1700.

95) G. A. Bannatyne, The anaemia of rheumatoid arthritis. Lancet II. 12. p. 807. 1896.

96) E. Grawitz, Neuere Ansichten über d. Entstehung des Symptomencomplexes der „Chlorose". Fortschr. d. Med. XVI. 3. p. 81. 1898.

97) W. Tschernoff, Klinische Beobachtungen über Chlorose bei Kindern, einige ätiologische Momente der Chlorose u. ihre Behandlung. Jahrb. d. Kinderhkde. XLVI. 1 u. 2. p. 153. 1897.

98) Ch. E. Simon, A study of 31 cases of chlorosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXIII. 4. p. 399. 1897.

99) F. Kölbl, Der derzeitige Standpunkt in der Diagnose u. Therapie der Chlorose. Wien. klin. Rundschau XI. 49. p. 801. 1897.

100) N. de Dominicis, Aetiologie u. Pathogenese der Chlorose u. die Hämotherapie. Wien. med. Wochenschr. XLVII. 39. 1897.

101) J. Barbás, Ein interessanter Fall von Leukämie. Ungar. med. Presse II. 7. p. 146. 1897.

102) W. v. Moraczewski, Stoffwechselversuche bei Leukämie u. Pseudoleukämie. Virchow's Arch. CLI. 1. p. 22. 1898.

103) Th. Pfeiffer, Ueber den Faserstoffgehalt des leukämischen Blutes. Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 1. p. 1. 1898.

104) Gumprecht, Leukocytenzerfall im Blute bei Leukämie u. schweren Anämien. Arch. f. klin. Med. LVII. 5 u. 6. p. 523. 1896.

105) E. Münzer, Die Bedeutung der Ammoniaksalze für die Pathologie nebst einem Beitrage zum Stoffwechsel bei Leukämie. Prag. med. Wchnschr. XXII. 18. 19. 1897.

106) J. Pal, Ueber die Beeinflussung der Leukocytenzahl bei der Leukämie. Jahrb. d. Wien. k. k. Krankenanst. V. p. 5. 1896.

107) O. D'Allocco, Sopra un caso rarissimo di leucemia splenica trasformatasi in pseudoleucemia o anemia splenica dello Strümpell, attraverso un periodo di apparente guarigione. Rif. med. XIII. 269. 270. 1897.

108) G. Dock, Morphology of leucemic blood. Univers. med. Mag. X. 6. p. 329. 1898.

109) J. Justus, Ueber die durch Syphilis bedingten Blutveränderungen in Hinsicht ihrer diagnostischen u. therapeutischen Bedeutung. Virchow's Arch. CXLVIII. 3. p. 533. 1897.

110) R. T. Williamson, Eine leichte Methode, das Blut eines Diabetikers von dem Blute eines Nichtdiabetikers zu unterscheiden. Centr.-Bl. f. innere Med. XVIII. 33. p. 849. 1897.

111) Jancsó u. Rosenberger, Blutuntersuchungen der im Jahre 1894 vorgekommenen Malariafälle mit besonderer Berücksichtigung der Specifität der verschiedenen Malariaparasiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LVII. 5 u. 6. p. 449. 1896.

112) A. Woldert, The differential diagnosis of various forms of malarial fevers by microscopic examination of the blood. Med. News LXX. 7. p. 193. 1897.

113) Menko, Zur Casuistik der akuten Pseudoleukämie. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 10. 1898.

114) M. H. Vaquez, Examen du sang de sujets myxoedémateux. Progrès méd. III. 12. p. 180. 1897.

115) J. Lovett-Morse, A study of the blood in rickets. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 16. p. 369. April 1897.

116) S. Ajello, Il sangue nelle asfissie rapide e lente. Rif. med. XIV. 77. 78. 79. 1898.

117) A. Bussi, Le alterazioni del sangue nell'uremia. Rif. med. XIV. 61 u. 62. 1898.

118) J. Postoeff, Changement dans la composition du sang après la thyréoidectomie. Arch. russes de Pathol. II. 6. p. 837. 1896.

119) E. Reinert, Die Bedeutung der Blutuntersuchung für die Praxis. Württemb. Corr.-Bl. LXVII. 1 u. 3. 1897.

120) H. W. Furniss, Diagnosis by blood examination. New York med. Record LII. 19. p. 663. 1897.

121) R. v. Limbeck, Praktische Ergebnisse der modernen Blutuntersuchung am Krankenbette. Wien. med. Wchnschr. XLVII. 5—7. 1897.

122) A. E. Wright, On the association of serous haemorrhages with conditions of defective bloodcoagulability. Lancet Sept. 19. p. 807. 1896.

Ehrlich (90) giebt zum ersten Male eine zusammenfassende Darstellung seiner sich über viele Jahre erstreckenden Arbeiten auf dem Gebiete der Bluthistologie, die bekanntlich in den letzten Jahren zahlreiche Forscher zu eifrigster Arbeit angefeuert haben. Durch dieses Werk ist zweifellos einem dringenden Bedürfnisse abgeholfen und eine Fülle von Anregungen zu weiterer Forschung wird von ihm ausgehen.

Der Inhalt des Buches ist, was die normale und pathologische Morphologie des Blutes anlangt, so erschöpfend wie wohl in keinem sonstigen über diesen Gegenstand existirenden Werke, obwohl sein Umfang gar nicht sehr gross ist. Es beginnt mit einer Begriffsbestimmung der Anämie; E. erklärt die Oligochromämie für das Hauptcharakteristicum der Anämie. Die üblichen klinischen Blutuntersuchungsmethoden werden ziemlich kurz, insgesammt auf 18 Seiten, abgehandelt. Sie enthalten die Bestimmung der Blutmenge, der Zahl der rothen Blutkörperchen und ihrer Grössenverhältnisse; ferner die Verfahren bei der Bestimmung des Hämoglobingehaltes und des specifischen Gewichtes des Blutes, sowie die Hygrämometrie (Bestimmung des Trockenrückstandes des Blutes). Die folgenden Abschnitte dieses einleitenden Capitels bildet die kurze Schilderung des Verfahrens bei Untersuchung des Gesammtvolumens der rothen

Blutkörperchen, der Alkalescenz und der Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Von letzterer, sowie von der Abscheidung des Serum glaubt E., dass sie in Zukunft eine grössere Bedeutung für die Aufhellung des Wesens mancher Blutkrankheiten gewinnen werde. Den Schluss dieses physikalischen Capitels bildet die Erörterung der Resistenz der rothen Blutkörperchen.

Es folgt das zweite, den weitaus grössten Theil des Buches (von S. 18 bis fast zum Schlusse) umfassende Capitel über die Morphologie des Blutes, das dem eigentlichen Forschungsgebiete E.'s entspricht und dem Werke sein eigentliches Gepräge giebt. In diesem Capitel erörtert E. die histologischen Untersuchungsmethoden, die ja grösstentheils von ihm begründet sind, die Gewinnung, Fixation und Färbung des Trockenpräparates; ferner enthält es interessante Bemerkungen über die Theorie der Gewebefärbungen überhaupt und über die Bedeutung der so wichtigen Triacidlösung und anderer Farbmischungen. Am Schlusse dieses technischen Abschnittes werden kurz der Glykogennachweis und die mikroskopische Feststellung des Alkali im Blute besprochen. Der 2. Abschnitt dieses Hauptcapitels behandelt zunächst die rothen Blutkörperchen in normalen und in pathologischen Zuständen. Bei letzteren hebt E. die anämische oder polychromatophile Degeneration, die Poikilocytose, das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen und der Megaloblasten hervor. Zum Schlusse bespricht er hier die Theorien über die Umbildung der kernhaltigen Erythroblasten zu den kernlosen.

Den grössten Raum in diesem morphologischen Capitel nimmt die Besprechung der weissen Blutkörperchen ein; sie zerfällt wieder in 5 Unterabtheilungen. Die normalen Formen (die Lymphocyten, die grossen mono- und polynucleären Leukocyten, die Uebergangsformen, die eosinophilen Zellen und die Mastzellen), sowie die pathologischen (die neutrophilen und eosinophilen Myelocyten, die neutrophilen Pseudolymphocyten und die Reizungsformen) der Leukocyten, die erst E. selbst grösstentheils benannt hat, erfahren hier eine erschöpfende Darstellung. Alsdann bespricht E. die Entstehung der Leukocyten; als wichtigsten Bildungsort spricht er das Knochenmark an. In dem besonders ausführlichen Abschnitte über die Darstellung und Bedeutung der Zellengranula betont E. seine Priorität in der Entdeckung specifischer Granulationen gegenüber Altmann. Bei der folgenden Lehre von der Leukocytose trägt E. seine von den herrschenden noch vielfach abweichenden Anschauungen vor; insbesondere trennt er die Leukämie in klinischer und histologischer Hinsicht nicht so scharf von den vorübergehenden Leukocytosen. Er unterscheidet ferner nur zwei Formen, die lymphatische und die myelogene Leukämie, und schreibt der Milz eine mehr sekundäre, passive Rolle zu. Zum Schlusse werden kurz die Leukopenie (Verminderung der Leukocyten) und die trotz starker Bearbeitung in ihrer Entstehung und Bedeutung noch wenig klargestellten Blutplättchen besprochen. Ein reichhaltiges Literaturverzeichniss ist dem Buche beigegeben. Eine grössere Zahl farbiger Präparateabbildungen würde den Lesern des ausgezeichneten Werkes sicherlich sehr willkommen sein.

Coenen (91) fand ausser einer Verminderung des Trockenrückstandes des Serum in 4 Fällen von sekundärer Anämie auch eine Herabsetzung des Salzgehaltes. C. überlässt es weiteren Untersuchungen, zu entscheiden, ob dieses bei allen Formen von Anämie zutrifft und welche Serumsalze in ihrer Menge abnehmen.

Dieballa (92) fand bei Untersuchungen in 4 Fällen von schwerer Anämie, dass man aus dem Zahlenverhältnisse der Eosinophilzellen Schlüsse auf die Prognose ziehen kann. Er konnte feststellen, dass, so lange das typische Bild der progressiven perniciösen Anämie zu beobachten war, die Zahl dieser Zellen sich in normalen Grenzen hielt; beim Eintritte und Fortschreiten der Besserung erhöhte sie sich auf das Dreifache und blieb lange Zeit hindurch in dieser Menge bestehen. Da nach Ehrlich die eosinophilen Zellen aus dem Knochenmarke stammen, so muss man ihre Zunahme wohl als Ausdruck der Regeneration des letzteren auffassen, um so mehr, als das Knochenmark in den schweren Fällen von Anämie fast immer in hervorragendem Maasse erkrankt ist.

Eine VII. Gravida hatte im 3. Monate der Schwangerschaft unbedeutende Uterinblutungen und fühlte sich dann bis zum 7. Monate wohl. Zu dieser Zeit verlor sie in Folge einer heftigen Aufregung das Bewusstsein und musste von da ab das Bett hüten. Ihre Kräfte nahmen rapid ab; es stellten sich die Symptome einer schweren Anämie ein. Zur richtigen Zeit fand die Geburt statt, die ohne besondere Störung verlief. 4—5 Tage danach verschlimmerten sich jedoch alle Erscheinungen; da die Schwäche immer grösser wurde, trat die Kr. in das Spital ein. Hier wurde 4 Tage hindurch eine leicht fieberhafte Temperatur festgestellt. Hayem (93) erörtert bei der ausführlichen Schilderung dieses Falles die Frage seiner Zugehörigkeit zur primären oder zur sekundären progressiven Anämie. Ausschlaggebend sind ihm für den sekundären (symptomatischen) Charakter eine erhebliche Vermehrung der Hämatoblasten, das Fehlen kernhaltiger rother Blutkörperchen und vor Allem das Verhalten von Leber und Milz. Erstere war verdickt und glatt, aber nicht hart und nicht sehr gross; die Milz war enorm vergrössert. Ausser der extremen Blässe der Haut mit deutlicher ikterischer Beimischung sah man noch an verschiedenen Körperstellen eine grosse Anzahl braunschwärzlicher Verfärbungen, ähnlich wie bei Addison'scher Krankheit. H. bespricht ausführlich die Aetiologie des Falles und neigt nach Ausschluss aller differentiell diagnostisch sonst in Betracht kommenden Möglichkeiten (Malaria, Lues, Leucaemia splenica, hypertrophische und atrophische Lebercirrhose, Cholelithiasis, Neubildung, Lebertuberkulose) zu der Annahme, dass es sich hier um eine infektiöse Krankheit handle, für die die Schwangerschaft ein günstiger Boden gewesen sei. Gestützt wurde diese Diagnose durch den bakteriologischen Befund. Es wurden nämlich bei 2maliger Milzpunktion Kapseldiplokokken gefunden, die sich nach Gram färbten und, einer weissen Maus eingeimpft, diese nach 28 Stunden tödteten. Im Herzen und besonders in

der Milz dieses Thieres fanden sich grosse Mengen dieser Diplokokken; andere Mikroben konnten nicht nachgewiesen werden. Vielleicht bestand nach H. bei der Kr. auch noch eine beginnende Addison'sche Krankheit. Den Ikterus bezieht er auf eine Infektion der Gallenwege. Im Verlaufe der Behandlung wurde eine deutliche Besserung erzielt, bis der Kr. die schwere Erkrankung ihres Kindes mitgetheilt wurde. Unter dem Eindrucke des Kummers nahm der Ikterus von einem zum andern Tage schnell zu, ebenso der Milzumfang; das Allgemeinbefinden verschlechterte sich erheblich. Pat. verliess wegen des Kindes das Krankenhaus.

Ruttan und Adami (94) analysirten das Serum des Blutes aus dem stark erweiterten rechten Herzen eines an perniciöser Anämie gestorbenen Mannes. Es konnten 300 ccm entnommen werden. Das klare, fast farblose Serum hatte ein specifisches Gewicht von 1026, also etwas unter dem normalen. Es enthielt nur 5.2% Proteinstoffe, und zwar 2.3% Globulin und 2.9% Serumalbumin. Die Aschebestandtheile betrugen 0.875%. Die Eiweissstoffe waren also gegenüber der normalen Durchschnittsmenge um ungefähr 40% vermindert. Die Gesammtmenge des in der Leber gefundenen Eisens war ganz erheblich vermehrt, was auch andere Autoren schon festgestellt haben.

Bannatyne (95) fand bei der Untersuchung des Blutes bei chronisch-rheumatischen Arthritiden, dass die bei dieser Krankheit oft bestehende Anämie charakterisirt ist durch eine leichte, aber deutlich ausgeprägte Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, durch eine erheblichere Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und eine leichte Zunahme der Leukocyten. Letztere ist insofern interessant, als sie bekanntlich bei den meisten Infektionkrankheiten gefunden wird, und in der That glaubt B., dass die hypothetischen bakteriellen Erreger der rheumatischen Krankheiten die beschriebene Wirkung auf das Blut ausüben. Mit der rheumatischen Anämie stellt er die bei Malaria oft zu constatirende in Parallele.

Grawitz (96) bespricht ausführlich die neueren Arbeiten über das Wesen und die Aetiologie der Chlorose. Das Verständniss wird nach seinem Dafürhalten am meisten gefördert, wenn man sein Augenmerk mehr wie bisher auf das Verhältniss von Blutkörperchenmasse zur Blutflüssigkeit richtet. Eigene Untersuchungen, sowie die mehrerer anderer Autoren (Biernacki, Kössler, Lloyd Jones) zeigten ihm, dass die aus einer bestimmten Blutmenge abgeschiedene Quantität Serum in ihrem Volumen das der Blutkörperchen um ein Erhebliches übertrifft. Das Volumen des Serum betrug ca. 60—70% des chlorotischen Blutes. Da nun fast alle Autoren darin einig sind, dass bei der Chlorose die Trockensubstanz des Serum annähernd normal ist, so kann man bei dieser Krankheit nicht eigentlich von Hydrämie sprechen, sondern vielmehr von einer Vermehrung der Gesammtmenge des Plasma. Auch die rothen Blutkörperchen sind meist durch Aufnahme von Plasma gequollen. Auch sonst weist eine Reihe von Symptomen bei Chlorotischen (z. B. Knöchelödem, Verwaschensein der Papilla nervi optici) deutlich darauf hin, dass ein erhöhter Wasserreichthum der Gewebe vorhanden ist. Diese Ergebnisse legen die Vermuthung nahe, dass es sich bei der Chlorose mehr um eine Störung der Funktion der Blutgefässe und der Regulirung des Flüssigkeitaustausches zwischen Blut und Geweben handelt; dass hingegen ihr Wesen nicht in einer Erkrankung des Blutgewebes oder der blutbildenden Organe zu sehen ist. Die verhältnissmässig geringen Veränderungen der Blutzellen selbst und des Knochenmarks veranlassten ja schon längst einige Forscher, anzunehmen, dass die Chlorose nicht eine primäre Erkrankung des Blutes sei. Die beschriebene Veränderung in der Blutmischung wird nach G. durch eine krankhafte Funktion des vasomotorischen Nervenapparates bedingt. Hiermit stimmen auch überein die zahlreichen nervösen Störungen, die man bei Chlorotischen beobachtet und die die Chlorose in specifischer Weise von den Anämien scheiden. Es ist doch einleuchtend, dass gerade zur Zeit der Entwickelung der weiblichen Sexualorgane, zu einer Zeit, in der die Chlorose bekanntlich am häufigsten auftritt, das vasomotorische Nervensystem ganz besonders zu krankhaften Störungen geneigt ist.

Tschernoff (97) ist nach seinen Beobachtungen der kindlichen Chlorose davon überzeugt, dass die chlorotische Veränderung des Blutes bei Kindern am häufigsten durch die Durchfälle und die mit ihnen verbundene Resorption von Fäulnissstoffen bedingt wird. Dabei hebt er hervor, dass die gleichzeitige Erkrankung der parenchymatösen Organe die Chlorose verstärkt und die Reconvalescenz verzögert. Gewisse klinische Erscheinungen weisen auch darauf hin, dass im Körper der Bleichsüchtigen sich Stoffe befinden müssen, die nicht nur auf das Blut, sondern auch auf andere Organe, z. B. auf die Drüsen, wirken. So kann man oft bei der kindlichen Chlorose eine deutliche Vergrösserung der Hals-, Achsel- und Leistendrüsen wahrnehmen, die sich bei gleichzeitiger Besserung des chlorotischen Blutzustandes verkleinern.

Simon (98) zieht aus seinen Untersuchungen in 31 Fällen von Chlorose Schlüsse, die mit unseren heutigen Anschauungen über die Pathologie und Therapie dieser Krankheit zum grössten Theile in schroffem Gegensatze stehen. Er glaubt, dass die Entstehung der Krankheit abhängig ist von einer ungenügenden Ernährung mit Eiweissstoffen; dass sie viel gewöhnlicher ist, als man allgemein annimmt und bei beiden Geschlechtern, sowie in fast allen Altersstufen vorkommt. Eisen hält er für kein specifisches Mittel in der Behandlung. Letzteres soll in erster Linie in der Regelung der Diät bestehen, für die Eiweissstoffe, Knochenmark und dunkles Bier besonders in Betracht kommen. Die gute Wirkung des Knochenmarkes beruht nach S.

nicht in dem darin enthaltenen Eisen. Er schlägt vor, die Bezeichnung Chlorose aufzugeben und an ihre Stelle „einfache Anämie" zu setzen.

Kölbl (99) ist der Ansicht, dass man die Diagnose der Chlorose durchaus nicht von dem Blutbefunde abhängig machen dürfe, da dieser sich nicht wesentlich von dem nach starken Blutverlusten unterscheide. Man müsse vielmehr das Gesammtsymptomenbild in Betracht ziehen. Differentiell-diagnostisch muss man besonders Nierenerkrankungen, Lues, Morbus Basedowii und beginnende Tuberkulose ausschliessen. Er unterscheidet 3 Gruppen der Krankheit: nämlich Chlorosen mit vorwiegend cardialen Symptomen; solche, bei denen dyspeptische Symptome in den Vordergrund treten, und drittens Formen, bei denen besonders nervöse Erscheinungen bestehen. Bei den ersteren empfiehlt K. in erster Linie Bettruhe, eventuell auch Digitalis; bei der 2. Gruppe müssen die Magenerscheinungen (Hyper-, bez. Anacidität) bekämpft werden. Für die nervösen Formen sind Entfernung aus der gewohnten Umgebung, Gebirgsaufenthalt und Arsenik erforderlich. Als Eisenpräparat stellt er obenan *Fellows'* Hypophosphitsyrup. Droht der chlorotische Zustand perniciös zu werden, so ist ein Versuch mit Phosphor zu machen.

De Dominicis (100) ist geneigt, auf Grund seiner klinischen Beobachtungen, Verdauungstörungen eine Hauptrolle in der Pathogenese der Chlorose zuzuschreiben, weil sie es sind, die der Krankheit stets vorangehen, sie begleiten und Ursache von Recidiven werden. Sie reichen aber nicht hin, die Entstehung des Leidens zu erklären, da sie in noch viel höherem Grade bestehen können, ohne die Krankheit hervorzurufen. D. glaubt, dass man die Chlorose als eine Stoffwechselerkrankung auffassen müsse, die durch verschiedene Ursachen bedingt ist, ähnlich wie Gicht oder Diabetes. Bringt die gewöhnliche Behandlung nicht bald Erfolg, so soll man die direkte Bluttransfusion anwenden, von der D. die schönsten Erfolge gesehen hat.

Barbás (101) beobachtete folgenden Fall von Leukämie.

Eine 40jähr., sehr herabgekommene Bettlerin erkrankte mit häufigem Erbrechen, Kräfteverfall, Athemnoth und Herzklopfen. In der linken Bauchhälfte entwickelte sich ein kindskopfgrosser, schmerzhafter Tumor, am Sternum und an den Gliedern bestanden öfters Schmerzen, die Halsdrüsen waren vergrössert; es bestanden ein diffuser Bronchialkatarrh und accidentelle Geräusche am Herzen. Die Leber reichte 4 Querfinger unter den Rippenbogen herab und war glatt. Die Milzdämpfung reichte bis zur Symphyse. Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen war = 1:9. Unter den ersteren prävalirten die einkernigen und unter diesen die Myelocyten. Unter den rothen Blutkörperchen befanden sich viele Mikrocyten und Poikilocyten; Hämoglobingehalt 50—60%. Auf der Papilla nervi optici kleine Hämorrhagieen, keine Retinitis leucaemica, kein Fieber, nächtliche Schweisse und Hautjucken. Es handelte sich also um eine sogenannte gemischte Form von Leukämie, für die B. bei dem Fehlen jeglichen sonstigen ätiologischen Momentes die schlechte Ernährung als Ausgangspunkt annimmt. Ein günstiges Resultat wurde mit Arsenpräparaten erzielt, indem die Zahl der weissen Blutkörperchen sich verminderte, die der rothen aber zunahm.

Moraczewski (102) konnte die Beobachtung bestätigen, dass Stoffwechselversuche bei Leukämie eine ganz erhebliche Retention von Stickstoff und Phosphor ergeben; eine geringe von Chlor und Calcium. In einem Falle von Pseudoleukämie fand er nur eine unbedeutende Phosphorretention, während die von Stickstoff und Chlor der bei Leukämie beobachteten nahe kam. M. kommt zu dem Schlusse, dass die Leukämie eine ausgesprochene Stickstoff- und Phosphorkrankheit sei; die Chlorose und Anämie bezeichnet er als eine Chlorkrankheit. Nach seinen Versuchen empfiehlt er für die Behandlung in erster Linie Thyreoidea-Präparate und dann Jodkalium, das die Stickstoffzersetzung steigert.

In 3 Fällen von Leukämie fand Pfeiffer (103) durch Bestimmung der Faserstoffstickstoffwerthe, dass das Plasma des leukämischen Blutes eine zwar erkennbare, doch nur geringe Zunahme seines Fibrins zeigte; jedenfalls bleibt diese Vermehrung weit zurück hinter den Werthen, die in leukocytotischen Blutproben bei viel geringerer Zahl von weissen Blutkörperchen gefunden wurden. Aus diesem Gegensatze muss nach Pf. wohl geschlossen werden, dass entweder die Zellen des leukämischen Blutes weniger fibrinbildendes Material liefern, weil sie weniger davon enthalten, oder dass gerinnunghemmende Faktoren im Spiele sind.

Gumprecht (104) erörtert zunächst kurz den Streit zwischen Fränkel-Benda und Löwit, von denen Fränkel und Benda und mit ihnen die grössere Zahl der Autoren, sowie G. annehmen, dass die Entstehung der leukämischen Leukocyten durch eine stark vermehrte Produktion bei ungehindertem Zerfalle bedingt sei; während Löwit noch daran festhält, dass ein verminderter Zerfall der Elemente des leukämischen Blutes die Hauptsache sei. G. bespricht dann ausführlicher die Chemie und Morphologie der Leukocytendegeneration und berichtet über eigene Untersuchungen in 10 Fällen von Leukämie und perniciöser Anämie. Er fand, dass die Leukocyten bei den Leukämieen, besonders den akuten, nach dem Typus der Hypochromatose degeneriren; hierbei wird der Kernumriss uneben, die Struktur des Kernes, sowie das Chromatin verschwinden allmählich. Die grosse Zahl solcher degenerirender Zellenformen entspricht dem von chemischer Seite schon oft gefundenen Nucleinzerfalle. Auch bei den schweren Anämieen ist eine Leukocytendegeneration, wenn auch nicht regelmässig, zuweilen fast so stark, wie im leukämischen Blute nachweisbar. Im normalen Blute fehlt dieser Zerfall oder ist sehr gering.

Stoffwechselversuche in 2 Fällen von Leukämie bewiesen Münzer (105), dass die Leukämie keine Stoffwechselerkrankung sei, dass die Resorption der Nahrung, wenigstens der N-Bestandtheile eine vortreffliche, und dass auch keine gesteigerte Bil-

dung sauerer Stoffwechselprodukte vorhanden sei. Die von Anderen erhobenen Befunde über schlechte Resorption seien wahrscheinlich als die Folge complicirender Darmerkrankungen aufzufassen.

Es war schon seit längerer Zeit bekannt, dass unter dem Einflusse einer intercurrenten Infektion die Vermehrung der weissen Blutelemente bei der Leukämie oft aufhört, um nach Ablauf der intercurrenten Erkrankung wieder deutlich zu werden. Pal (106) berichtet über einen Fall von Leukaemia myelo-lienalis chronica, in dem die Sektion ergab, dass gleichzeitig Abdominaltyphus vorhanden gewesen war, welcher jedoch ganz atypisch verlaufen und deshalb intra vitam nicht erkannt worden war. Dieser Fall zeigt, dass der Typhus weder auf das Blutbild einen Einfluss hatte, noch einen Rückgang der klinischen Erscheinungen bewirkte. In einem 2. Falle bestanden ein fieberhafter Zustand und Empfindlichkeit der Knochen; das Blutbild sprach gegen Leukämie. Nach dem Abfalle des Fiebers, dessen Ursache nicht mit Sicherheit festzustellen war, konnte man eine zweifellose Leukämie constatiren. Versuche mit Tuberkulin und Nuclein ergaben bei dieser Kranken eine Abnahme der Leukocytenzahl; nach ersterem eine geringere, nach letzterem eine stärkere und nachhaltigere. P. folgert daraus mit Vorbehalt, dass dieselben Agentien, die bei nicht leukämischen Individuen Leukocytose bewirken, bei der Leukämie die Hyperleukocytose unterdrücken können.

Allocco (107) beobachtete eine Kr. mit Leukaemia splenica, bei der ausser den gewöhnlichen klinischen Erscheinungen bei der Aufnahme ein Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen von 1:7 bestimmt wurde. Im Verlaufe einer 1½jähr. Behandlung besserte sich der Zustand ganz erheblich; Pat. wurde entlassen mit einem Verhältnisse der weissen zu den rothen Blutkörperchen von 1:646. Nach 10 Monaten liess sie sich wieder in das Krankenhaus aufnehmen, da sie ihre Arbeit als Dienstmädchen wegen zunehmender Schwäche nicht mehr verrichten konnte. Jetzt betrug das Verhältniss 1:450. Nach wenigen Tagen erlag die Kr. einer Pneumonie. Die Sektion wurde nicht gemacht. Aus diesem Falle schliesst A., dass die Leukaemia splenica sich in eine Pseudoleukämie verwandelt habe, indem er sich besonders auf das verschiedene Verhalten der weissen zu den rothen Blutkörperchen stützt.

Auf Grund ausführlich geschilderter Blut- und Organuntersuchungen in einem Falle von Leukämie intra vitam und post mortem glaubt Dock (108) der verbreiteten Anschauung entgegentreten zu müssen, dass das Hauptcharakteristicum des Blutes bei chronischer Leukämie der Polymorphismus der Leukocyten sei. Er fand nämlich bei seinem Kranken lediglich eine Zunahme der kleinen einkernigen Zellen, die nach der üblichen Nomenclatur als Lymphocyten zu bezeichnen wären.

Im CXL. Bande des Virchow'schen Archivs (1895) hat Justus (109) seine Untersuchungen über die Schwankungen des Hämoglobingehaltes im Blute von mehr als 100 Syphilitischen vor und während einer specifischen Behandlung mitgetheilt. Seine damaligen Ergebnisse waren kurz folgende: Die nicht behandelte Syphilis vermindert den Hämoglobingehalt des Blutes des erkrankten Individuum in geringerem oder grösserem Maasse. Er wird allmählich wieder normal, sobald die Erscheinungen der Syphilis spontan ohne Behandlung zurückgehen. Eine in den Stoffwechsel des Kranken durch Inunction oder Injektion auf einmal gebrachte grössere (therapeutische) Menge von Quecksilber setzt den Hämoglobingehalt rasch erheblich herab (um 10—20%). Diese Erscheinung wird ausschliesslich am Blute florid Syphilitischer wahrgenommen. Bei jedem Recidiv kann man die Beobachtung wiederholen. Sobald der Hämoglobingehalt im Verlaufe der Behandlung nicht sinkt, sondern steigt, beginnen die vorhandenen Symptome der Syphilis zurückzugehen. J. geht nun in der vorliegenden Arbeit dem Grunde dieser Hämoglobinverminderung nach. Er konnte zunächst ausschliessen, dass die von Jendrassik geäusserte Ansicht zutreffe, nach der das Quecksilber eine starke Diffusionsströmung aus den Geweben in das Blut hinein errege, wodurch sich letzteres verdünnen und sein Pigmentgehalt relativ geringer werden sollte. Er machte Versuche mit den von Baccelli angegebenen direkten Sublimatinjektionen in die Venen und fand, dass das in das Blut florid Luetischer gelangte Quecksilber Hämoglobinurie und Urobilinurie hervorruft. Die Erythrocyten mussten also zerstört worden sein. J. nimmt nun an, dass die Syphilis die rothen Blutkörperchen so verändert, dass sie der Einwirkung des Quecksilbers keinen Widerstand mehr leisten können. Hiermit stimmt auch die klinische Beobachtung überein, dass von hämoglobinurischen Kranken 90% syphilitisch waren. Da J. auch ausschliessen konnte, dass die Ursache jener Schwäche der Erythrocyten in ihrem Stroma zu suchen war oder im Blutserum, so folgert er, dass es das Hämoglobin ist, das beim Syphilitischen der Wirkung des Quecksilbers nicht zu trotzen vermag. Mittels der Ehrlich'schen Blutuntersuchungsmethode konnte J. auch mikroskopisch nachweisen, dass das Quecksilber im Stande ist, bei Luetischen eine den Zellentod zum Ausdrucke bringende Degeneration und Auflösung der rothen Blutkörperchen zu bewirken.

Williamson (110) theilt eine Methode mit, das diabetische von dem nicht diabetischen Blute zu unterscheiden, die darauf beruht, dass das diabetische Blut viel kräftiger als das nicht diabetische warme alkalische Methylenblaulösung entfärbt. „Man giesst in ein kleines Reagensrohr 40 cmm Wasser, gewinnt durch Nadelstich einen Tropfen Blut aus der Fingerkuppe des Diabetikers und nimmt vermittels des Capillarröhrchens des *Gowers*'schen Blutkörperchen-Zählapparates 20 cmm von dem Blute und fügt es dem Wasser in dem Reagensröhrchen zu, zu dem nun noch 1 ccm einer wässerigen Methylenblaulösung (1 in 6000) und 40 cmm Kalilauge (Liquor potassae der British Pharmacopoeia vom specifischen Gewichte von 1058,

die einer 6proc. Lösung entspricht). — Zum Vergleiche nimmt man ein zweites Reagensrohr und fügt demselben 20 cmm normalen oder nicht diabetischen Blutes mit der entsprechenden Menge von Methylenblaulösung und Kalilauge zu. Beide Röhrchen stellt man in ein siedendes Wasser enthaltendes Wasserbad und lässt sie 3—4 Minuten, ohne sie zu schütteln, stehen. Die Flüssigkeit in dem das diabetische Blut enthaltenden Reagensrohr entfärbt sich bei der Hitze und wird gelb, während die Controlprobe sich nicht entfärbt."

Jancsó und Rosenberger (111) unternahmen sehr genaue, ausführlich geschilderte und durch zahlreiche Abbildungen illustrirte Untersuchungen des Blutes von 135 Malariakranken. An ihren spärlichen Fällen von Quartanfieber konnten sie die Angaben Golgi's über die Morphologie des Quartanparasiten vollständig bestätigen. Ihre das Tertianfieber betreffenden Blutuntersuchungen ergaben einen auffallenden, constanten Zusammenhang zwischen den einzelnen Entwickelungsphasen des Tertianparasiten und den klinischen Symptomen, besonders dem Fieberverlaufe. Gerade diese Beziehung ist eine feste Stütze für die Specifität der Parasitenarten. Es besteht ferner mit Sicherheit ein kausales Verhältniss zwischen Fieberparoxysmus und Sporulation. Die quotidianen Formen theilen J. und R. auf Grund ihrer Blutuntersuchungen ein in solche, bei denen das Blut Quartanparasiten, in solche, bei denen es Tertianparasiten enthält, und drittens in solche, bei denen die noch nicht völlig bekannte Gruppe der sogen. halbmondbildenden Formen auftritt. Die letzteren erzeugen die malignen Krankheitbilder mit schwerer Anämie, hartnäckigen Recidiven und Resistenz gegen Chinin. Die Thatsache, dass in den beiden ersten Gruppen des quotidianen Typus das Blut Quartan- und Tertianparasiten enthält, spricht nach J. und R. nicht für die Einheit des Krankheiterregers; sondern sie erklären sie dadurch, dass in diesen Fällen eine, den quotidianen Paroxysmen entsprechende Multiplikation der Generationen stattfindet.

Woldert (112) ist, wie die Amerikaner überhaupt, Anhänger der italienischen Schule, die annimmt, dass den verschiedenen Formen der Malaria auch verschiedene Mikroorganismen zukommen. Er weist darauf hin, wie wichtig es ist, die Mikroskopie des normalen Blutes zu beherrschen, ehe man die Untersuchung des Malariablutes unternimmt. Man muss für die Untersuchung die Frostperiode des Wechselfieberanfalles wählen und sein Augenmerk besonders auf die relative Grösse, die Pigmentbewegung und Farbe der Plasmodien richten; ferner auf die Art ihrer Theilung, auf die extracellulären Organismen und den Inhalt der Leukocyten. Einige Abbildungen illustriren die Befunde W.'s.

Menko (113) beschreibt 2 Fälle von akuter Pseudoleukämie mit tödtlichem Ausgange. In beiden trat die Anämie unter Fieberbewegungen auf; bei dem einen Kr. war der Sitz der Erkrankung der gesammte Lymphdrüsenapparat, bei dem anderen Milz und Leber. Bei Letzterem konnte allerdings nicht durch die Sektion festgestellt werden, ob nicht vielleicht auch die inneren Lymphdrüsen erkrankt waren. Blutveränderungen konnten bei keinem der Kr. nachgewiesen werden.

Vaquez (114) machte seine Untersuchungen an 7 erwachsenen und 2 jüngeren Myxödematösen. Er fand, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen in ziemlich weiten Grenzen schwanken kann. Beim Erwachsenen kann sie normal sein; beim Kinde ist sie gewöhnlich vermindert und nimmt unter der Behandlung zu, aber nicht sehr schnell. Ueber die Verminderung des Hämoglobingehaltes bei den Myxödematösen und seine Vermehrung in Folge der Behandlung stimmt V. mit den früheren Autoren überein; ebenso über die Vergrösserung des Durchmessers der Blutzellen und seine Verkleinerung unter dem Einflusse der Behandlung. Sowohl bei einem erwachsenen, als bei einem kindlichen Pat. konnte V. vor der Behandlung kernhaltige rothe Blutkörperchen nachweisen; danach waren sie nicht mehr aufzufinden. Die von Anderen gefundene Leukocytose konnte V. nicht bestätigen; in einem Falle hat er eine sehr deutliche Vermehrung der grossen mononucleären Leukocyten notirt.

Lovett-Morse (115) vereinigt die Ergebnisse seiner eigenen Blutuntersuchungen bei Kachektischen und die Anderer in folgenden Schlüssen: Die meisten Fälle von Rhachitis haben Anämie im Gefolge, von keiner bestimmten Form und von keinem bestimmten Grade. Letzterer entspricht im Allgemeinen der Stärke des Krankheitprocesses. Meist ist die Zahl der rothen Blutkörperchen normal oder fast normal und der Hämoglobingehalt absolut und relativ vermindert. Leukocytose tritt häufiger in den mit Milztumor complicirten Fällen auf. Irgend eine oder auch alle Formen der weissen Blutkörperchen können hierbei vermehrt sein. Das specifische Gewicht wechselt entsprechend dem Hämoglobingehalt. Es giebt keine der Rhachitis eigenthümliche Form der Anämie.

Ajello (116) bespricht die in der Literatur bereits vorhandenen Untersuchungen über das Verhalten des Blutes in der Asphyxie und begründet seine Versuche damit, dass trotz zahlreicher Arbeiten auf diesem Gebiete noch manche Punkte unklar geblieben seien. Aus seinen ausgedehnten Ertränkung-, Hängung- und Erstickungversuchen ergab sich, dass sowohl bei der schnellen, als auch bei der langsamen Asphyxie die Hyperisotonie des Serum vermindert ist; dass ferner das Serum des asphyktischen Blutes des Hundes auf Frösche toxischer wirkt, als das des normalen Hundes. Im Allgemeinen war bei der schnell eintretenden Asphyxie keine Verminderung der Resistenz der rothen Blutkörperchen festzustellen; bei der langsam eintretenden Asphyxie dagegen war eine leichte Steigerung dieser Resistenz zu bemerken, und zwar war sie um so grösser, je langsamer die Asphyxie eintrat. Der Hämoglobingehalt war in

der Asphyxie leicht vermindert; diese Erscheinung war bei der allmählich auftretenden Erstickung ausgeprägter.

Die wichtigsten Ergebnisse der experimentellen Thieruntersuchungen Bussi's (117) bestehen darin, dass er bei der Urämie im Blute eine bemerkenswerthe Verminderung des specifischen Gewichtes und der Blutalkalescenz, ferner eine sehr erhebliche Herabsetzung des Gasgehaltes und endlich eine sehr ausgeprägte Reduktion des Absorptionvermögens für Sauerstoff fand.

Postoeff (118) fand nach Exstirpation der Schilddrüse folgende Veränderungen des Blutes beim Thiere: Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, des Hämoglobingehaltes, des specifischen Gewichtes und des Stickstoffgehaltes des Blutes, wie des Serum. Die Leukocyten nahmen zu, ebenso der Fibringehalt des Blutes, und zwar letzterer zuweilen um das Doppelte der normalen Menge. Am auffallendsten war, dass trotz dieser Zunahme des Faserstoffgehaltes der im Fibrin enthaltene Stickstoff immer geringer wurde.

In einem im Stuttgarter ärztlichen Vereine gehaltenen Vortrage betont Reinert (119), dass ohne Berücksichtigung des klinischen Symptomencomplexes die Diagnose aus dem Blute allein fast nur in ausgeprägten Fällen von Leukämie und perniciöser Anämie möglich ist. Die idiopathischen Formen der schweren Anämie unterscheiden sich von den sekundären dadurch, dass bei ersteren die Alteration des Blutes der Schwere der Symptome einigermaassen entspricht; während bei den letzteren die Blutveränderungen geringer sind, als man nach der Schwere der klinischen Erscheinungen erwarten sollte. Das Eisen hält R. nur da für wirksam, wo eine wesentliche Verminderung des Hämoglobins nachgewiesen ist. Dieser Satz gilt auch für die Therapie der Neurosen und hier besonders auch in prophylaktischer Hinsicht. R. weist ferner kurz darauf hin, dass der Nachweis einer Leukocytose bei akuten Infektionkrankheiten diagnostisch und prognostisch von Bedeutung sein kann.

Nach Erörterung der diagnostischen Bedeutung der Blutuntersuchung für die verschiedenen Blutkrankheiten erwähnt Furniss (120), dass die Erkennung einer Pneumonie beim Mangel physikalischer Symptome durch den Nachweis einer ausgeprägten Leukocytose gegenüber Typhus, Malaria oder Influenza sehr erleichtert werden kann. Prognostisch ist sie bei der Lungenentzündung ein günstiges Zeichen. Bei Masern findet man niemals Leukocytose, bei Scharlach immer; in schweren Fällen des letzteren fehlen die eosinophilen Zellen, in günstigen sollen sie vermehrt sein. F. fand bei gewöhnlicher Peritonitis Leukocytose und Zunahme des Fibrins, während bei der tuberkulösen Peritonitis keine Leukocytose vorhanden war. Perikarditis soll sich von Hypertrophie oder Dilatation des Herzens ebenfalls durch vorhandene Leukocytose unterscheiden, Meningitis durch dasselbe Zeichen von Typhus. F. erwähnt auch die Arbeiten von Justus über das Verhalten des Blutes bei Syphilitischen und von Bremmer bei Diabetes, und bespricht die Wichtigkeit der Blutprüfung bei Malaria. Bei einfacher Pleuritis ist gegenüber dem Empyem und der Pneumonie keine Leukocytose vorhanden. F. erwähnt zum Schlusse die Behauptung von Holmes, dass das Blut Tuberkulöser schon ganz im Beginn der Krankheit bei Abwesenheit jeglicher physikalischer Symptome und Tuberkelbacillen ein ganz bestimmtes Verhalten der verschiedenen Leukocytenarten nachweisen lasse.

Aus der Arbeit von v. Limbeck (121) ist Folgendes hervorzuheben (viele seiner Ergebnisse sind schon in Referaten über bereits besprochene Arbeiten enthalten): Bei foudroyanter Sepsis besteht meist keine Hyperleukocytose. Ueberlebt der Kranke dieses Stadium, so kann die Zahl der Leukocyten sich enorm vermehren. Niedrige Werthe sind deshalb ein schlechtes Zeichen. Akute und subakute miliare, rein tuberkulöse Infektionen zeigen stets fast normale Leukocytenwerthe; bei gleichzeitiger Bronchitis oder Cavernenbildung fehlt die Leukocytose nie. Sie begleitet auch stets das Erysipel und die Diphtherie, während die bei uns heimischen Malariaformen keine Leukocytenzunahme zeigen. Im Stadium algidum der Cholera scheint die Leukocytose ebenfalls die Regel zu bilden. Die Feststellung einer bedeutend erhöhten Leukocytenzahl bei einem Fiebernden muss immer zunächst an irgend eine Exsudation denken lassen. Von lange nicht so grosser Bedeutung ist die Zählung der weissen Blutzellen bei chronischen Erkrankungen. Bei Carcinomen sind sie meist nur dann relativ vermehrt, wenn Erweichungen oder sekundäre Infektionen hinzutreten. Das Sarkom dagegen ist meist von sehr bedeutender Leukocytenvermehrung begleitet, die nach radikaler Entfernung des Tumor, wenn nicht schon Metastasen bestehen, wieder rückgängig wird. L. bespricht dann noch ausführlich die quantitative und qualitative Bestimmung des Blutfarbstoffes, sowie die Untersuchung des Bluttrockenpräparates. In letzterem Capitel weist er darauf hin, dass die lymphatische Leukämie meist durch ausserordentliche Vermehrung der kleinsten Formen der mononucleären Leukocyten charakterisirt ist; die myelogene und die lienale mehr durch die grossen Formen und die sogen. Markzellen. Die eosinophilen Zellen sind bei der lienalen, myelogenen und gemischten Leukämie meist absolut vermehrt; bei der rein lymphatischen Form fehlen sie oft ganz. Eine relative Vermehrung dieser Zellen findet sich besonders häufig bei Asthma bronchiale und öfters bei Emphysematikern. Eine Verminderung begleitet stets die croupöse Pneumonie und den Typhus abdominalis. Das Wiederauftreten der eosinophilen Zellen bei Pneumonie deutet auf

baldige Lösung oder Krise hin. Eine Vermehrung der sich blau färbenden Blutplättchen findet man bei toxischer Blutphthise und besonders bei Malaria nach dem Fieberanfalle.

Mangelhafte Gerinnbarkeit des Blutes hat nach Wright (122) nicht nur wirkliche Blutungen im Gefolge, sondern auch seröse Ergüsse in die verschiedensten Gewebe. So hat W. schon früher bei Urticariaformen verschiedener Aetiologie eine langsame Gerinnung des Blutes nachgewiesen. Denselben Nachweis konnte er führen bei Kranken, die zu Transsudaten in das Unterhautzellengewebe (z. B. Frostballen) und das Muskelgewebe neigen. Das Vorkommen cyklischer Albuminurien ohne Erkrankung der Nieren (d. h. also Transsudationen in die Nierentubuli bei Leuten, die durch tropische Fieber heruntergekommen sind) erklärt W. auf dieselbe Weise. Seröse Ergüsse in Gelenke, Brust- und Bauchhöhle und in den Darmkanal, in welch' letzterem sie sich als Diarrhöen äussern, werden oft bei Hämophilen beobachtet und müssen gleichfalls auf eine verlangsamte und verminderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes bezogen werden. Prophylaktisch ist gegen diese Transsudationen dieselbe Behandlung angezeigt, wie gegen die Hämophilie überhaupt, insbesondere Zufuhr von Calciumsalzen, Verminderung vegetabilischer Säuren, Beschränkung der Flüssigkeitaufnahme und Alkoholabstinenz.

IV. Therapie.

123) S. Riva-Rocci, Le iniezioni di sali di ferro nella cura delle anemie. Policlinico III. 4. p. 153. 1896.

124) H. Thomson, Ueber die Anwendung von Kochsalzlösung bei akuten Blutverlusten. Petersb. med. Wchnschr. XXII. 6. 1897.

125) M. Kácser, Ueber Blutentziehung mit besonderer Rücksicht auf den Aderlass u. dessen Indikationen. Wien. klin. Rundschau XII. 7. p. 101. 1898.

126) A. Filè, La leucocytosi nella infezione difterica con speciale riguardo alla sieroterapia. Sperimentale L. 4. p. 284. 1896.

127) Charles J. Macalister, Blood as a therapeutic agent. Lancet p. 1512. 1896.

Riva-Rocci (123) bespricht sehr ausführlich die Literatur über die Behandlung der Anämie mittels subcutaner Injektionen von Eisensalzen, vom Jahre 1872—1896, und fügt dann 34 eigene Beobachtungen und 6 von Cavallero hinzu. Aus seinen klinischen Studien schliesst er, dass die Wirksamkeit dieser Behandlung über jeden Zweifel sicher ist. Regelmässig war eine Zunahme des Hämoglobingehaltes zu beobachten und gleichzeitig damit verschwanden oder verringerten sich die subjektiven und objektiven Erscheinungen. In einer zweiten Arbeit will R. die Frage studiren, wie diese Wirkung zu Stande kommt und welches das Schicksal der auf subcutanem Wege eingeführten Eisensalze ist.

Thomson (124) bespricht die verschiedenen Arten der Einführung von Kochsalzlösung in den menschlichen Körper bei gefahrdrohenden Blutverlusten. Das Eingiessen in das Rectum ist zwar sehr einfach, aber die Flüssigkeit wird oft wegen einer durch die Schwäche bedingten Sphincterlähmung nicht zurückgehalten; auch wird sie bei sehr drohender Gefahr meist zu langsam resorbirt. Die subcutane Methode hat den Nachtheil, dass die Flüssigkeit bei sehr schweren Anämien in Folge von Herzschwäche gar nicht oder zu langsam aufgesogen wird. In solchen Fällen muss man zur intravenösen Applikation schreiten. Th. beschreibt die Technik eingehend und betont, dass man vor Allem Infektion und Lufteintritt in die Venen vermeiden müsse. Die Infusion wird gewöhnlich in die V. mediana basilica oder cephalica gemacht. Die Wirkung tritt fast sofort ein, wenn das Leben überhaupt noch zu retten ist. Nach Th.'s Erfahrungen sind meist 2 Liter nöthig. Es ist sehr selten wirklich unmöglich eine Vene aufzufinden. Die intraperitonäale Zufuhr von Kochsalzlösung vermittelst eines Troikarts ist wegen möglicher Nebenverletzungen nicht ganz ungefährlich. Bei geöffneter Bauchhöhle ist sie öfter schon mit günstigem Erfolge ausgeführt worden. Th. hat als die geeignetste Flüssigkeit zur Infusion eine sterile, auf 40° C. erwärmte, 0.6proc. Kochsalzlösung befunden. Die intravenöse Infusion kann man auch als vorläufigen Ersatz für die direkte intravenöse Transfusion des undefibrinirten Blutes von Arm zu Arm anwenden. Man kann mit der ersteren die drohende Lebensgefahr beheben, um dann durch die letztere das Leben dauernd zu sichern.

Als Hauptzweck des Aderlasses stellt Kácser (125) die Regulirung der Blutcirkulation und Blutbildung auf. Er ist also da vorzunehmen, wo der Kreislauf gehemmt und die Beschaffenheit des Blutes abnorm ist. Man erleichtert durch ihn die Arbeit des Herzens, regt dieses zu energischeren Contraktionen an und befördert die Ausscheidungen durch die Blutgefässe. Er ist demnach angezeigt bei Hyperämie des Gehirns, bei Apoplexia cerebri und bei Entzündungen der Hirnhäute. Sacharjin und Hoffmann empfehlen den Aderlass bei Nierenleiden im Stadium des Oedems und der Urämie; hier soll er als hervorragend schweisstreibendes Mittel wirken. Liebermeister empfiehlt die Venäsektion bei Stauungen in Folge von Herzklappenfehlern. Der arterielle Druck steigt alsdann durch Entlastung des venösen Systems. Am auffallendsten ist die Wirkung bei Pneumonien. K. empfiehlt Aderlässe zunächst im ersten Stadium, wenn die Krankheit stürmisch einsetzt, um die Blutstauung und Exsudatbildung möglichst zu hemmen; sie vermögen aber auch noch im letzten Stadium die Herzschwäche und Dyspnöe zu bessern. Nach Nothnagel verspricht der Aderlass bei Pneumonien und manchen Gehirnaffektionen die besten Erfolge. Auch bei der Chlorose ist er dringend empfohlen worden. K. beschreibt noch die Technik des Verfahrens und warnt vor kritikloser Anwendung bei allen möglichen Krankheiten.

Filè (126) unternahm an 46 Kindern der Kinderklinik zu Florenz Untersuchungen über die Leukocytose bei Diphtherie mit besonderer Berücksichtigung der Serotherapie. Bei 30 Kindern war Diphtherie bakteriell festgestellt; bei 16 wurde eine präventive Immunisirung vorgenommen. F. fand, dass die diphtherische Infektion immer mit ausgeprägter Leukocytose verbunden ist; diese beginnt kurz nach der Ansteckung. Sie stand in direkter Beziehung zur Schwere des Zustandes. Bei dem diphtherischen Croup war sie stets grösser als bei den diphtherischen Anginen. In den günstigen Fällen entsprach das Maximum der Leukocytose dem Höhepunkte der Infektion; bald darauf beginnt sie zu sinken, um während der Genesung ganz zu verschwinden. In den ungünstigen Fällen dauert sie bis zum Tode. Sie steht in keiner Beziehung zum Alter des Kindes, noch zur Höhe der Temperatur. Die Anwesenheit der gewöhnlichen pyogenen Kokken neben dem Diphtheriebacillus war von keinem Einfluss auf die Leukocytose. Beim Hinzutreten einer Pneumonie wurde sie noch deutlicher, während sie von Nierencomplikationen nicht beeinflusst wurde. Im Allgemeinen war die Zunahme der polynucleären Leukocyten um so grösser, je schwerer die Krankheit war. Bei sich lang hinziehender Reconvalescenz konnte man immer eine Vermehrung der mononucleären Formen constatiren. Es fehlten stets die eosinophilen Zellen. Die rothen Blutkörperchen zeigten keine Veränderungen, ausser dass kernhaltige Erythrocyten in der Reconvalescenz bei einigen Kindern auftraten. Die Einspritzungen von Antitoxin verursachen nach ungefähr einer halben Stunde eine Hypoleukocytose; auf diese folgt eine Hyperleukocytose, die 5 bis 6 Stunden nach der Injektion ihr Maximum erreicht und in den günstigen Fällen in 24 Stunden wieder abfällt. In den ungünstigen Fällen tritt dieser Abfall nicht ein. Bei der diphtherischen Leukocytose findet ein grosser Umsatz von Leukocyten statt, der einen für die Immunität bedeutsamen Vorgang darstellt. Die nicht diphtherischen Anginen zeichnen sich aus durch mangelnde oder niedrige Leukocytose, sehr oft aber durch Hypoleukocytose, d. h. vor den Seruminjektionen. Hierdurch kann man sie noch zur rechten Zeit von den wahren Diphtherieanginen unterscheiden. Die gesunden zur Immunisirung injicirten Kinder zeigten kurz nach der Einspritzung eine leichte Hyperleukocytose, die nach circa 24 Stunden zur Norm zurückkehrt. Bei der diphtherischen Infektion bedeutet die starke Leukocytose die Reaktion des Körpers gegen das starke Gift des Krankheiterregers.

Macalister (127), der ein grosser Anhänger der Organotherapie ist, glaubt, dass ein grosser Theil der Krankheiten darauf beruht, dass ein Gewebeelement die anderen überwuchert und sie gleichsam erwürgt. Der Thymussubstanz schreibt er die Fähigkeit zu, das Wachsthum der fibrösen Elemente der Muskeln gleichsam zu überwachen. Es ist nun klar, dass kein Organ so viele Produkte der inneren Sekretion der Gewebe enthalten muss, als das Blut selbst, das alle diese Absonderungen aufnimmt. M. kam deshalb auf die Idee, sich von der bekannten Firma *Burroughs, Welcome & Co.* aus Ochsenblut den Trockenrückstand herstellen und zu Tabletten präpariren zu lassen. In zwei Fällen von Osteoarthritis (Arthritis deformans) will er mit diesen Präparaten gute Erfolge erzielt haben. Er glaubt auch auf Grund einer eigenen Erfahrung, dass Knochenmark diese Krankheit erheblich zu bessern vermag.

C. Bücheranzeigen.

15. **Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik**; von E. v. Leyden. Leipzig 1899. Georg Thieme. II. Band. 2. Abth. VII u. p. 391—825. (10 Mk.)

Mit dieser 3. Lieferung liegt das Handbuch vollständig vor. Wir haben die beiden ersten Theile so ausführlich besprochen (Jahrbb. CCLVIII. p. 106 und CCLX. p. 93), dass wir uns heute kurz fassen können. Die in der 1. Hälfte des II. Bandes begonnene Besprechung der „Ernährungstherapie" den verschiedenen Krankheitgruppen gegenüber wird fortgesetzt, und zwar sind meist Bearbeiter gewonnen worden, deren Anschauungen über das ihnen zuertheilte Gebiet aus anderen Veröffentlichungen bereits bekannt sind. Es besprechen: v. Leyden und G. Klemperer die akuten Fieberkrankheiten; C. v. Noorden die Stoffwechselkrankheiten; O. Minkowski die harnsaure Diathese, Arthritis deformans, Oxalurie, Phosphaturie; H. Nothnagel Anämie, Chlorose, Leukämie, Pseudoleukämie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem, Addison'sche Krankheit; F. Mosler und E. Peiper die Hautkrankheiten; P. Fürbringer die Störungen der Geschlechtsfunktion und die Syphilis; H. v. Ziemssen die Nierenkrankheiten; M. Mendelsohn die Krankheiten der Harnwege; F. v. Winckel die Krankheiten der Frauen; Biedert die Krankheiten der Kinder.

Den Schluss bildet „die Ernährungstherapie vor und nach Operationen“ von Prof. Hans Kehr in Halberstadt. In Einzelheiten wird Mancher hier und da den Ausführungen nicht zustimmen, im Ganzen vervollständigt dieser Schlusstheil den guten Eindruck, den das Werk allenthalben gemacht hat. Dippe.

16. **Aetiologie und Klinik des akuten Gelenkrheumatismus**; von Dr. Gustav Singer in Wien. Wien u. Leipzig 1898. Wilhelm Braumüller. Gr. 8. XIX u. 416. (6 Mk.)

Das stattliche Buch enthält die genauere Ausführung dessen, was Singer im Jahre 1895 in einer vorläufigen Mittheilung gesagt hat (Jahrbb. CCXLVIII. p. 11). S. ist der Ueberzeugung, dass der akute Gelenkrheumatismus durch Eiterkokken hervorgerufen wird, eine besondere Form der Pyämie ist. „Der Stammbaum des Rheumatismus und seiner verwandten Affektionen wurzelt in der Pyämie.“ S. stützt seine Anschauung einerseits durch den Nachweis der Kokken, vor Allem im Harne, dann aber auch im Blute und in verschiedenen zum akuten Rheumatismus gehörenden Krankheitprodukten, andererseits durch Aehnlichkeiten, die ein Vergleich zwischen den klinischen Erscheinungen der Pyämie in ihren verschiedenen Formen und denen des akuten Rheumatismus ergiebt.

Die sorgsame, fleissige, reich mit Tabellen und Krankengeschichten ausgestattete Arbeit wird Jedermann mit Interesse lesen. Dippe.

17. **Asthma**; von Dr. Sigismund Goldschmidt in Bad Reichenhall. München 1898. Seitz u. Schauer. Gr. 8. IV u. 77 S. (1 Mk. 50 Pf.)

G. hat im Laufe von 15 Jahren etwa 1200 Asthmakranke in Reichenhall gesehen und stellt seine Erfahrungen und Beobachtungen über diese immer noch recht dunkle Krankheit zusammen. Er unterscheidet ein seltenes, ganz plötzlich und unerwartet auftretendes Asthma: Asthma epilepticum, das gewöhnliche Asthma bronchiale, ein Asthma chronicum (häufige Anfälle, kurze Zwischenzeiten mit *fast* normalem Athmen), ein Asthma permanens und ein Asthma suggestivum oder psychicum. Die Asthmatiker sind meist nervöse, ungewöhnlich empfindliche und reizbare Menschen; sie können selten auf Kommando tief Athem holen ohne zu husten, sie athmen mit den verschiedenen Theilen ihrer Lunge verschieden und sie zeigen eine sehr ausgesprochene Neigung zu Nasenerkrankungen. Das Asthma betrifft häufiger Frauen als Männer. Vererbtes Asthma ist selten. Fast immer haben die Kranken vielfach an Katarrhen gelitten.

Das Zustandekommen des asthmatischen Anfalles denkt G. sich so, dass zunächst „durch irgend einen nicht näher zu bestimmenden Reiz“ ein Krampf der Bronchiolen und der Exspiratoren entsteht. In Folge der übermässig angestrengten Ausathmung erlahmt die Lunge und bläht sich auf. „Es kämpfen nun zwei in entgegengesetzter Richtung wirkende Principien, das der forcirten Compression und das der ebenso forcirten Expansion gegeneinander.“

Mit den Ausführungen G.'s über die Behandlung kann man wohl einverstanden sein. Er hält sich von Uebertreibungen frei und zeigt, wie mit einem dem gegebenen Falle angepassten Vorgehen doch viel genutzt werden kann. Dippe.

18. **Sechs Jahre Casuistik.** *1250 Fälle aus der Literatur 1891—1896;* für den praktischen Arzt bearbeitet von Dr. E. Graetzer in Sprottau. Basel u. Leipzig 1898. Carl Sallmann. LXXXIV u. 762 S. (10 Mk.)

Der Inhalt des Buches geht aus der Ueberschrift zur Genüge hervor. Gr. hat die 1250 Krankengeschichten danach ausgesucht, ob sie für den Praktiker Werth haben oder nicht; sie sind klar und übersichtlich nach Krankheiten angeordnet und enthalten in möglichster Kürze das Wichtigste. In der Hauptsache hat Gr. die Referate für die von ihm herausgegebenen „Excerpta medica“ und „Centr.-Bl. f. Kinderhkde“ benutzt.

Gr. wünscht durch sein Buch allen Aerzten die so nöthige „Erfahrung“ zu verschaffen und stellt eine Fortsetzung in Aussicht, falls sein Unternehmen Anklang finden sollte. Dippe.

19. **Wie ist die Fürsorge für Gemüthskranke von Aerzten und Laien zu fördern?** von Prof. C. Fürstner. Berlin 1899. S. Karger. 8. 64 S. (1 Mk.)

In ganz vortrefflicher Weise setzt F. aus einander, dass Stadtasyle mit bequemen Aufnahmebedingungen im Interesse aller Betheiligten nöthig sind. Die Stadtasyle oder psychiatrischen Kliniken müssen möglichst einer anderen Krankenabtheilung gleichen, müssen leicht zugänglich sein und müssen ihre Kranken leicht verlegen können.

F. bespricht ferner die Erlaubniss zu Besuchen, die Entlassung der Kranken, die Fürsorge für Entlassene, die Beschaffenheit der Pfleger, die Nützlichkeit der Polikliniken u. A. Von besonderem Interesse ist die Frage nach Sanatorien für reconvalescente Geisteskranke und für Nervenkranke. F. ist für die Errichtung von Reconvalescenten-Abtheilungen in den grossen Landesanstalten. Die genesenden Geisteskranken mit den Nervenkranken in einer Heilstätte zu vereinigen, das hält F. mit Recht für unzweckmässig. Für die Nervenkranken sind besondere Anstalten nöthig und F. stimmt hier den vom *Ref.* aufgestellten Forderungen bei. Er räth aber, die freiwillig kommenden Kranken von den Unfall-Kranken, den Rentenbewerbern u. s. w. zu trennen. Die letzteren Patienten seien am besten erst in eine städtische Anstalt aufzunehmen und nach Prüfung in dieser dem ländlichen Asyle zu überweisen.

Den Schluss bilden Erörterungen über die besonders neuerdings gegen die Irrenärzte erhobenen Anklagen und über ihre Nachtheile, über Entmündigung und Erklärung der Unzurechnungsfähigkeit. Auch F. erkennt an, dass der Arzt sich nicht mit der Feststellung einer geistigen Krankheit begnügen dürfe, dass er sich vielmehr über deren Erfolg, über den Grad der Beeinträchtigung der Willensfreiheit auszusprechen habe. Möbius.

20. **Die Lehre von der Pellagra**; von C. Lombroso. Deutsch von Dr. H. Kurella. Berlin 1898. O. Coblentz. Gr. 8. 230 S. mit 5 Tafeln. (7 Mk.)

Der Uebersetzer des 1893 erschienenen Werkes L.'s sagt von ihm: „Es stellt die Arbeit seiner besten Jahre, die mühsam zur Reife gebrachten Früchte begeisterter und doch unerschütterlich zäher Thätigkeit im Dienste seiner Nation, im Dienste der gedrückten und ausgesaugten Landbevölkerung Italiens dar.“ „Mit dem naiven Glauben an die Bereitwilligkeit der zünftigen Gelehrten, die Wahrheit zur Geltung zu bringen, und mit dem Vertrauen zu der eben politisch emancipirten Bourgeoisie, sie würde mit Freuden das Elend der Massen in seiner schlimmsten Form bekämpfen helfen, mit solcher Naivetät ist Lombroso im Jahre 1864 in die Arbeit ... eingetreten. Sehr bald sollte er erfahren, dass die Menschen doch etwas anders sind, als er sich gedacht hatte; denn man hat das Möglichste gethan, um ihn ... zu unterdrücken; aber er hat sich nicht abschrecken lassen, und heute ist seine Lehre ein ... Gemeinplatz geworden.“ L. selbst sagt über diese Dinge: „Das vorliegende Buch ist das Ergebniss von Untersuchungen, die ich, oft unter sehr traurigen Umständen, 29 Jahre lang fortgesetzt habe. Traurig, denn ich könnte wohl allein aus der Geschichte dieser meiner Untersuchungen zeigen, wie die menschliche Natur sich gegen jeden, auch geringfügigen Fortschritt sträubt und ihn fast als ein Verbrechen ansieht. In Italien ist es für Niemand ein Geheimniss, dass mein Versuch, entgegen den herrschenden Lehren und auf Grund zahlreicher Experimente, zu zeigen, dass die Pellagra die Folge einer Vergiftung mit verdorbenem Mais ist, einen solchen Widerstand, ich kann fast sagen, einen solchen Skandal bei der Mehrzahl der italienischen Hygieiniker und Psychiater erregte, dass dadurch mein Ruf als praktischer Arzt, als Forscher und schliesslich als Lehrer heftig erschüttert wurde.“

L. hat bekanntlich nachgewiesen, dass in dem verdorbenen Mais ein Gift, ein mit dem Strychnin in mancher Beziehung verwandtes Alkaloid, entsteht und dass es die Ursache der Pellagra ist. Seine Untersuchungen betreffen die Verderbniss des Maiskornes und des Maisbrotes, den Zusammenhang zwischen dem verdorbenen Mais und der Pellagra, den Nachweis durch Thierversuche, dass Pellagra-ähnliche Erscheinungen durch verdorbenen Mais entstehen, nicht durch guten Mais, noch durch andere Stoffe. An die Aetiologie schliesst sich die Besprechung des klinischen Bildes und der anatomischen Befunde. Interessant ist, dass das Bild in manchen Fällen von Pellagra an die Katatonie erinnert, worauf auch der Uebersetzer aufmerksam macht. Den Schluss machen Prophylaxe und Therapie. Jene besteht hauptsächlich in der Austrocknung des Maiskorns. Bei der Behandlung frischer Erkrankungen hat sich Arsenik bewährt.

Die ganze Pellagra-Frage geht zunächst die Italiener an, sie hat aber eine grosse Bedeutung als Beispiel. Hier zuerst wurde ein vielgestaltiges Krankheitbild, in dem Geistesstörungen und spinale Symptome eine wichtige Rolle spielen, als Giftwirkung erkannt. Der Pellagra zunächst steht der Ergotismus. Weiterhin bietet die Metasyphilis ein Gegenstück, auch die progressive Paralyse und die Tabes sind solche Giftkrankheiten und der Kampf um diese Erkenntniss erinnert lebhaft an den Pellagrakampf.

Dem Uebersetzer gebührt Dank für die Zugänglichmachung des interessanten und lehrreichen Buches. Möbius.

21. **Aus Natur und Geisteswelt.** *Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens.* I. Bändchen: Acht Vorträge aus der Gesundheitslehre; von Prof. Dr. H. Buchner. Leipzig 1898. B. G. Teubner. Gr. 8. 139 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Vorliegende Vorträge sind, bis auf die beiden letzten, nach der stenographischen Niederschrift gedruckt und mit einigen Abbildungen ausgestattet. Sie wurden von B. im Winter 1896—97 im Münchener *Volkshochschulverein* gehalten und erfreuten sich damals eines grossen, aus allen Bevölkerungsschichten zusammengesetzten Hörerkreises. Die Darstellung ist überaus gewandt und fesselnd und die Lektüre des Büchleins wird auch den Arzt anheimeln. Alles, was aus der Hygieine für den Laien wissenswerth ist, finden wir hier in einer jedem Gebildeten verständlichen Weise geschildert, wie u. A. Hautpflege, Kleidung, Wohnung, Lüftung, Wasserversorgung und das Wichtigste aus der Bakteriologie. Die „Vorträge“ B.'s eignen sich vorzüglich zur Verbreitung in weiteren Laienkreisen und seien hierdurch den Aerzten gelegentlich von Anschaffungen von Büchern für Volksbibliotheken zur Berücksichtigung wärmstens empfohlen. Bresler (Freiburg i. Schl.).

22. **Die Sensibilitätstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen**; von H. Head. Deutsch von W. Seiffer. Mit einem Vorwort von Hitzig. Berlin 1898. A. Hirschwald. Gr. 8. 348 S. mit 124 Holzschnitten im Text u. 7 Tafeln. (9 Mk.)

Head wurde durch die Beobachtung, dass die Schmerzen bei Magenerkrankungen häufiger, als

gewöhnlich angenommen wird, mit einer genau abgegrenzten Empfindlichkeit der Haut verbunden sind, darauf geführt, die Schmerzen und die Hautempfindlichkeit auch bei anderen Organerkrankungen zu untersuchen, und er fand, dass diese Sensibilitätstörungen ebenfalls bestimmten Grenzen folgen und dass sie den von Herpes zoster befallenen Zonen entsprechen, mithin eine Beziehung zu Nervenvertheilungen haben. Jede dieser Zonen stellt das Gebiet einer einzelnen Nervenwurzel oder eines einzelnen Rückenmarkssegments dar, und zwar dessen, aus dem die das erkrankte Organ versorgenden Sympathicusfasern stammen. Solche empfindliche Zonen fand H. aber auch bei vielen Allgemeinerkrankungen. Die Empfindlichkeitprüfung bezog sich auf Schmerz-, thermische und Tastempfindung. In jeder solchen Zone befindet sich eine Stelle, an der die Empfindlichkeit am meisten gesteigert ist. Es wäre nun leicht, die Empfindlichkeitzonen bei Visceralerkrankungen aufzuzeichnen, wenn es nicht schwer halten möchte, *im* einzelnen Falle die ganze Zone in ihrer vollen Entwickelung zu sehen; man sieht meist nur das *unvollständige* Hervortreten der Zonen in Gestalt von maximal empfindlichen Stellen. Ferner pflegen *sich* meist mehrere solcher Zonen zu verbinden und zu zweien und mehreren vorhanden zu sein. Die Vertheilung des Herpes zoster hilft in einigen Fällen, diese zusammengesetzten Gebiete in ihre Elemente zu zerlegen; auch findet man sie bei organischen Rückenmarkskrankheiten in die sie zusammensetzenden Theile getrennt. Ein Vergleich seiner Resultate mit denen, die bei Verfolgung der Nervenverzweigungen von anderer Seite gewonnen waren (Ross, Sherrington, v. Bärensprung), führt H. zu der Annahme, dass seine Zonen nicht die Bezirke von wirklichen hinteren Wurzeln, sondern solche von *Rückenmarkssegmenten* repräsentiren. Der Vorgang kommt also in der Weise zu Stande, dass eine sensible *Störung* mittels der von den inneren Organen kommenden Nervenfasern fortgeleitet wird und *eine Aenderung* in der Funktion des Rückenmarkssegmentes hervorruft, in dem diese Fasern endigen, und dass dann diese Funktionstörungen auf jenes Hautgebiet projicirt werden, das von dem Segment versorgt wird. Es trifft dies jedoch nur für die Schmerzempfindung genau zu; nicht so genau für die Berührungempfindung. Generalisirt werden der unter einfachen Verhältnissen auf eine bestimmte Zone beschränkte Schmerz und die Empfindlichkeit, wenn durch länger dauernde Krankheit das Nervensystem weniger widerstandsfähig gemacht ist; der Schmerz tritt dann beiderseitig auf oder befällt associirte Gebiete (z. B. die Brustdrüsen bei Uteruserkrankungen). Es wird in solchen Fällen oft die Fehldiagnose „hysterisch" oder „nervös" gestellt. Besonders auch unter dem Einfluss der Anämie werden solche lokale Schmerzen generalisirt. Bei der Hysterie muss man den eigentlichen (psychischen) Typus der Schmerz- und Empfindungstörungen von dem cerebrospinalen unterscheiden. Dass der Schmerz auf eine bestimmte Hautstelle bezogen wird, nicht auf das kranke Organ selbst, wird dadurch erklärt, dass dieses gegenüber ersterer gegen Schmerzen verhältnissmässig unempfindlich ist und, gewissermaassen durch einen psychischen Urtheilsfehler, auf den empfindlicheren Ort, die Haut, bezogen wird, ähnlich wie bei Allocheirie. Auf die *specielleren* Studien der einzelnen Zonen und ihr Verhältniss zu den Organerkrankungen hier einzugehen, würde nicht blos zu weit führen, sondern auch zwecklos sein; denn ihre Kenntniss lässt sich nur durch eine eingehende Lektüre des interessanten Buches selbst gewinnen. Der Verwendung dieses diagnostischen Hülfsmittels für die Praxis müssten, wenn es nicht blos zu Spielereien dienen soll, noch viele Controluntersuchungen und eine bessere Fundirung des Ganzen vorausgehen, wie denn H. selbst angiebt, sich der zahlreichen Mängel der von ihm in diesem Buch mitgetheilten Beobachtungen bewusst zu sein. *Der Gegenstand verdient aber die aufmerksamste Beachtung und Nachprüfung der klinischen Forschung.*

Bresler (Freiburg i. Schl.).

23. **Vorlesungen über Sprachstörungen**; von A. Liebmann. 3. Heft: *Hörstummheit.* Berlin 1898. O. Coblentz. Gr. 8. 58 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Die Hörstummheit, d. h. die Stummheit ohne Taubheit, beruht in der Hauptsache auf der *verlangsamten Entwickelung sämmtlicher motorischer Fähigkeiten,* sowie auf *mangelhafter Aufmerksamkeit* und unzuverlässigem Gedächtniss der damit behafteten Kinder. Zu Folge letztgenannter Momente werden die Kinder oft irrthümlich den Idioten zugerechnet und es wird auf jegliche Behandlung Verzicht geleistet; oder sie wandern, wenn das Gehör etwas vermindert ist, in die Taubstummenanstalt. Häufig verbindet sich mit dem allgemeinen Mangel an Aufmerksamkeit eine auffallend geringe Befähigung, die optischen Eindrücke gehörig zu verwerthen. Ursächlich kommen Erblichkeit, Traumen, Alkoholismus der Eltern, Anomalien der peripherischen und centralen Sprachapparate in Betracht. Die Behandlung ist oft sehr erfolgreich; neben der methodischen Einübung der einzelnen Laute muss die Ausbildung auch der anderen mangelhaft entwickelten Fähigkeiten einhergehen, was eingehend geschildert wird.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

24. **Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems, mit Bemerkungen zur normalen Anatomie desselben**; von Prof. A. Pick. Berlin 1898. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 324 S. u. 205 Abbildungen. (12 Mk.)

Der bekannte Prager Psychiater und Neurologe hat in dem vorliegenden stattlichen Buche eine

grössere Anzahl neuer Arbeiten mit einer Anzahl inhaltlich hinzugehöriger alter vereinigt; aber auch die alten sind keineswegs einfach neu gedruckt, sondern die betreffenden Beobachtungen sind ergänzt durch die Mittheilung des weiteren Verlaufes, meist des Sektionbefundes, und durch die Berücksichtigung der einschlägigen neueren Literatur. Der Inhalt des Buches ist ein sehr reichhaltiger, umfasst weite Gebiete der Hirn- und Rückenmarkspathologie und streift dabei auch normale anatomische Verhältnisse. Eine grössere Anzahl der Capitel beschäftigt sich mit der Klinik und pathologischen Anatomie einzelner Aphasieformen, angereiht sind Beobachtungen über Asymbolie, allgemeine Gedächtnissschwäche, Störungen der Tiefenlokalisation. Dann folgen ein Capitel über Balkentumoren, einige Abschnitte über Faserzüge im Hirnstamme und Rückenmarke; ein Capitel über die Wiederkehr des verschwunden gewesenen Kniephänomens, ein Beitrag zu der Lehre von den Tabesformen des Kindesalters. Das letzte Capitel bespricht Hemmung- und Missbildungen des menschlichen Rückenmarkes; hervorzuheben ist hier das Capitel über echte Heterotopien der grauen Substanz.

In den Abschnitten über die Aphasie tritt bei allem Festhalten an der Lokalisation doch die Ansicht P.'s zu Tage, dass man hier sowohl in der Symptomatologie, wie in der pathologischen Anatomie nicht allzu sehr schematisiren dürfe. P. zeigt selber, dass manche der von Wernicke und Lichtheim aufgestellten Unterarten der motorischen und sensorischen Aphasie vielleicht nur durch die Ausdehnung der Zerstörung, also quantitativ unterschieden sind; auch könne es sich bei Einzelnen, wie auch Dejerine annimmt, um gewisse Stadien der Reconvalescenz oder Entwickelung handeln. Um eine nur partielle Zerstörung des Wernicke'schen Centrum im linken Schläfenlappen handelt es sich, wie er in Capitel 8 ausführt, wohl in manchen Fällen von sogenannter transcortikaler Aphasie. In sehr interessanter Weise wird in mehreren Capiteln ausgeführt, dass das Symptomenbild der sogenannten *subcortikalen sensorischen* Aphasie auf doppelseitigen Hirnherden beruht, die zu einer Abschwächung der Funktion der Hörcentren zunächst für die Perception von Worten geführt haben. C. S. Freund hat ja gezeigt, dass dieselbe Störung auch bei Labyrintherkrankung vorkommen kann. So kommt P. für die sensorischen Aphasien zu folgender Stufenleiter der Ausdehnung der Zerstörungen mit den entsprechenden Symptomencomplexen:

1) Partielle Läsion des linken akustischen Wortcentrum	sogen. transcortikale sensorische Aphasie,
2) Totale Läsion desselben Centrum	cortikale sensor. Aphasie,
3) Partielle Läsion des linken und rechten Centrum	sogen. subcortikale sensorische Aphasie,
4) Totale Läsion derselben	cortikale Taubheit.

Man muss sagen, dass diese Auseinandersetzungen etwas sehr Einleuchtendes haben und auch gut begründet sind.

In Capitel 2 wird ein Fall von transcortikaler sensorischer Aphasie besprochen, bei dem der Kranke Worte zwar nicht verstand, aber sie als solche auffasste und auch anwendete: surdité verbale représentative Arnaud's; es fand sich eine einfache Atrophie des linken Schläfenlappens. Im Capitel 6 wird ein Fall von Worttaubheit mit rechtseitiger Quadrantenhemianopsie nach unten besprochen und der Annahme Henschen's zugestimmt, dass die Sehbahnen für die oberen Retinatheile über denen für die unteren liegen; Capitel 11 bringt die seltene Combination von Pseudobulbärparalyse mit Worttaubheit; Capitel 3 einen Fall von Alexie mit linkseitiger Hemianopsie bei einem Linkshänder. In Capitel 10 entsprach das Symptomenbild des Falles ziemlich dem der Leitungsaphasie Wernicke's, es bestand aber auch leichte Worttaubheit; es fand sich ein Herd in der linken Insel, *aber auch Wernicke's Centrum war ganz zerstört.* Zum Wortverständniss reichten also restliche Theile dieses Centrum aus oder trat das rechte Centrum ein. Den Agrammatismus (Capitel 9) sieht P. als eine Phase kommender oder gehender Aphasie an, wenn er überhaupt mit Aphasie zu thun hat. Der Fall von Asymbolie (Capitel 1) war ein sehr interessanter; der Patient war seelenblind, theilweise tastblind und erkannte Gegenstände auch durch Riechen und Schmecken nicht. Seine seelische Eingangspforte war fast nur das Gehör. Beiderseits bestanden Gesichtsfeldeinengungen. Erweichungen fanden sich an beiden Hinterhauptalappen. Für den deutschen Leser ist das eingehende Studium gerade der Aphasiefälle leider erschwert, weil es sich häufig um die tschechische Sprache handelt.

Allgemeine Gedächtnissschwäche (Capitel 13, 3 Fälle) kann unmittelbar nach apoplektischen Herderkrankungen eintreten; meist handelt es sich um Syphilitiker mit vorgängiger Meningoencephalitis. Im Capitel 14 beschreibt P. 3 sehr interessante Fälle von Störung in der Tiefenlokalisation, die Patienten griffen immer hinter vorgehaltene Gegenstände; im ersten Falle, in dem auch optische Aphasie, senile Demenz und doppelseitige Gesichtsfeldeinengungen bestanden, fand sich *doppelseitige symmetrische Erweichung des unteren Parietallappens;* im zweiten bestanden multiple Cysticerken, im dritten allgemeine Atrophie.

Die Diagnose des Balkentumor (Capitel 15) ist eine sehr schwierige. Im 1. Falle P.'s wurde nicht einmal eine Tumordiagnose gestellt; Augenuntersuchung fehlt. Im 2. Falle war die Diagnose linkseitiger Stirnhirntumor. Interessant waren hier eine Störung der Hals- und Nackenmuskulatur und Ataxie. Der Tumor sass im vorderen Theile des Balkens und ging von da in beide Stirnlappen. Hier sehr früh *Stauungspapille.* Im Falle des Capitel 16 fand

sich eine Erweichung im unteren Theile der linken Pyramide und in angrenzenden Theilen der Olivenzwischenschicht, sowie in den Fibrae arcuatae externae posteriores. In Bezug auf den Verlauf der letzteren tritt P. Mingazzini bei. *Fasern der Olivenzwischenschicht gehen auch in die laterale Schleife.* Capitel 17 bringt eine Untersuchung über Bechterew's Olivenbündel, bez. die Dreikantenbahn Helweg's, die die Angaben dieser Autoren bestätigt, Capitel 18 über die Schultze'sche Kommabahn, die P. in der Hauptsache für endogenen Ursprungs hält [? Ref.]. Das verschwundene Kniephänomen bei Tabes (Capitel 19) kehrt besonders nach apoplektischen Anfällen wieder; vor Allem, wie die anatomischen Untersuchungen zeigen, wenn die Wurzeleintrittzone in der Westphal'schen Region noch nicht stark erkrankt ist. Capitel 20 berichtet über einen Idioten mit den Symptomen der hereditären Ataxie und dem anatomischen Befund einer systematischen Degeneration in den Hinterwurzeln, Hintersträngen und Kleinhirnseitensträngen; Pyramiden frei. P. tritt gegen Leyden für die Existenz echter combinirter Systemerkrankungen ein.

Die Arbeit ist ausserordentlich gut ausgestattet; enthält z. B. 205 Abbildungen. Geradezu staunenswerth ist die Beherrschung der Literatur, die sich auf allen Seiten des Buches zeigt.

L. Bruns (Hannover).

25. **Die infektiös-eiterigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarkes.** *Meningitis, Hirnabscess, infektiöse Sinusthrombose;* von William Macewen. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. P. Rudloff in Wiesbaden. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. XV u. 346 S. (16 Mk.)

Wer in der vorliegenden Arbeit M.'s eine abgerundete, allseitig gleichmässig ausgearbeitete Monographie des Thema sucht, wird enttäuscht werden. Das geht schon daraus hervor, dass die Arbeit gar nicht alles Das enthält, was der Titel verspricht. So ist von infektiösen Erkrankungen des Rückenmarkes, abgesehen von ein paar Fällen eiteriger cerebrospinaler Meningitis gar nicht die Rede; auf der anderen Seite wird z. B. die marantische, nicht infektiöse Sinusthrombose ausführlich besprochen. In der ganzen Arbeit vermisst man eine einigermaassen streng durchgeführte Disposition und so liest sie sich, wenigstens in der Uebersetzung, recht schwer. Häufig wird ein gerade behandeltes Capitel willkührlich verlassen, anderes eingeschoben; dann später wieder fortgesetzt. So kommt es nicht selten zu manchmal wörtlichen Wiederholungen. Manche Abschnitte sind recht kurz weggekommen; man vergleiche z. B. die paar Worte, die M. über die Differentialdiagnose zwischen Abscess, Meningitis und Sinusthrombose und ihre Combinationen giebt, mit den ausführlichen, das Kleinste berücksichtigenden Auseinandersetzungen, die Oppenheim über diese schwierigste Frage in Nothnagel's Handbuch bringt. Mit den neurologischen Bemerkungen kann man sich nicht immer einverstanden erklären, was auch Oppenheim schon hervorgehoben hat. Die Hemiplegien bei Schläfenlappenabscess dürften wohl fast immer durch Druck auf die innere Kapsel, und nicht auf die motorische Rindenregion entstehen; auch ist es z. B. unverständlich, weshalb in Fall 10 M. die Aphasie nicht einfach auf den linken Schläfenlappen bezieht. *Trotz aller dieser Umstände ist aber das Werk M.'s ein hochbedeutsames.* Das liegt einmal an der Fülle von Einzelthatsachen und Beobachtungen, die es uns aus der geradezu enormen Erfahrung des Autors bringt; hat doch der Autor allein 26 Kranke mit Hirnabscess, und 27 Kranke mit eiteriger Sinusthrombose beobachtet und zum grössten Theile operirt. Ein hoher Werth liegt auch in den genauen Kranken- und Operationgeschichten der M.'schen Fälle, sie bilden eine wahre Fundgrube für allerlei Wichtiges und Wissenswerthes. Dann aber, und vor Allem liegt die hohe Bedeutung der Abhandlung darin, dass sie uns zeigt, wie ausserordentlich viel durch ein zielbewusstes, aber energisches und allerdings zugleich durch hohe klinische Kenntnisse und eine vollendete Technik unterstütztes chirurgisches Vorgehen auf diesem sonst so aussichtlosen, bis vor Kurzem noch für unberührbar gehaltenen Gebiete erreicht werden kann. M. hat 20 Kranke mit Hirnabscess operirt und 19 geheilt; dabei einen, bei dem der Eiter schon in die Ventrikel durchgebrochen war, mehrere mit umschriebener Leptomeningitis. Dabei ging die Heilung soweit, dass sich z. B. in einem Falle eine totale Amaurose ganz wieder besserte. Von 17 operirten Kranken mit Thrombose des Sinus transversus sind 13 geheilt, 4 gestorben, bei den letzteren bestanden bei der Operation schon Lungenmetastasen und Allgemeininfektion. 6 operirte Kranke mit umschriebener Leptomeningitis wurden alle geheilt; ja sogar 1 Kr. mit cerebrospinaler eiteriger Meningitis, so dass M. den Vorschlag macht, in diesen Fällen bei noch flüssigem Eiter mehrfache Laminektomien zu machen und vom Subduralraume des Kleinhirns aus auszuspülen (!). Oppenheim hat wohl Recht, dass diese Erfolge so enorme und einzig dastehende sind, dass man an ihnen zweifeln könnte, wenn es nicht M. wäre, der sie mittheilt. Sie wären noch mehr dazu geeignet, auch Anderen den Entschluss zu erleichtern, selbst in wahrscheinlich aussichtlosen Fällen, mit kühnem Einsatze Alles zu wagen, um eventuell Alles zu gewinnen, wenn nicht gerade M.'s Beobachtungen zeigten, wie viel complicirter alle diese Dinge sind als man sich früher gedacht, wie es sich fast immer um eine Combination mehrerer infektiöser Krankheitformen handelt und wie oft auch noch ganz unvorherzusehende gefährliche Umstände im Hintergrunde lauern.

Der erste grosse Theil des Werkes beschäftigt sich mit *anatomischen Verhältnissen*, und da die meisten intracraniellen Eiterungen vom Ohre ausgehen, vor Allem mit der Anatomie des Schläfenbeines. Namentlich werden die ja sehr wichtigen kindlichen Verhältnisse berücksichtigt und aus ihnen erklärt, dass beim Kinde oft Ohreiterungen nach aussen durchbrechen; der Durchbruch über den Warzenfortsatz wird mit instruktiven Abbildungen erläutert. Auch beim Erwachsenen können übrigens Eiterungen durch Emissarien (Vena mastoidea und eine Vene, die durch das Foramen condyloideum posterius zu den tiefen Nackenvenen verläuft) oder auch durch erst gebildete Löcher nach aussen sich entleeren; so sind sogar Hirnabscesse zur Heilung gekommen.

Der pathologisch-anatomische Theil erörtert die verschiedenen Formen der infektiös-eiterigen Erkrankung, die Ursachen ihrer isolirten oder combinirten Entstehung, ihre Aufeinanderfolge. Hirnabscesse können durch Verschleppung von Infektionkeimen im rückläufigen Venenkreislaufe, in den Arterien und entlang dem VII. und VIII. Hirnnerven entstehen. Manchmal besteht Erweichung, sehr häufig Erweichung und Nekrose um den Abscess. Das Verhältniss der Encephalitis zum Hirnabscess wird erörtert, eingehend werden auch die umschriebene eiterige Leptomeningitis und der Rindenabscess besprochen.

Es folgt eine Erörterung der zu den Hirnabscessen führenden primären Leiden; das Wichtigste sind Ohreiterungen, und zwar fast nur chronische. Die otitischen Hirnabscesse sitzen fast immer im Schläfenlappen oder in einer Kleinhirnhemisphäre; *es hängt vom Sitze der Ohrerkrankung und ihrem Uebergange auf das Gehirn ab, welcher von beiden Orten erkrankt.* Meist sind zugleich Pachymeningitis externa, Sinusthrombose, Oberflächeneiterung oder -nekrose vorhanden (siehe die Abbildungen). Kleine Hirnabscesse können nach M. zur Resorption kommen; die Abscessmembran, deren Entstehung eingehend erörtert wird, kann den Abscess zu dauerndem Stillstande bringen. Auch bei Ohreiterungen können multiple Abscesse vorkommen. Sehr wichtig ist die Thatsache, deren Kenntniss wir gerade M. verdanken, dass bei Hirnabscessen die Temperatur immer subnormal sein kann.

In der Symptomatologie wird die Eintheilung in die Initialperiode, die Periode des ausgebildeten Abscesses und das Endstadium beibehalten. Die Beschreibung ist hier eine sehr klare. *Eine eigentliche sogenannte Latenzperiode kann es nur bei eingekapselten Abscessen geben.* Für die Lokaldiagnose im Schläfenlappen sind sehr wichtig Augenmuskelstörungen auf der Seite des Abscesses; vor Allem z. B. Mydriasis oder Miosis mit Pupillenstarre und auch Funktionstörungen der äusseren Augenmuskeln; so kann auch alternirende Hemiplegie entstehen, wenn gekreuzte Extremitätenlähmung gleichzeitig eintritt. Neuritis optica ist beim Hirnabscesse sehr häufig; die Schwellung der Papille ist meist nicht so stark wie bei Tumoren; nach Entleerung des Abscesses bleibt sie oft noch länger bestehen; das würde ein Unterschied gegen die Stauungpapille bei Tumoren sein und für die mehr entzündliche Natur der Papillenaffektion bei Abscessen sprechen. Häufig findet sich bei Abscessen auch Enteritis, vielleicht durch Verschlucken von Eiter, der durch die Tuba Eustachii in den Mund läuft oder auch erst nach thrombotischen Lungenmetastasen. Tympanitischer Perkussionschall findet sich bei Kleinhirnabscessen mit starkem Ventrikelhydrops; er ist am deutlichsten in den abhängigen, tiefsten Theilen des Schädels; *ändert also den Ort je nach der Haltung des Kopfes.*

Ausserordentlich lehrreich ist auch der Abschnitt über Sinusthrombosen, speciell über die infektiösen. Die Thrombosen des Sinus cavernosus werden wieder durch Photogramme illustrirt. Auf der Seite der Thrombose finden sich namentlich Symptome von Seiten der Nerven der mittleren Schädelgrube; pathognomonisch für die Sinusthrombose ist es, wenn diese Erscheinungen allmählich von einer auf die andere Seite übergehen. [Das kann auch bei Stirnhirntumor vorkommen. Ref.] Man beachte die mannigfaltigen Ursachen der Sinuscavernosusthrombose. Für die Thrombose des Sinus transversus ist das wichtigste Zeichen Schmerz bei Druck auf die Vena jugularis interna. Sicher wird die Diagnose natürlich bei Eintritt von Metastasen; M. erwähnt das Vorkommen von Metastasen in dem grossen Kreislauf gar nicht.

Die Therapie ist eine rein chirurgische; die Wichtigkeit der Prophylaxe wird gebührend betont.

L. Bruns (Hannover).

26. **Erfahrungen und Studien über Wundinfektion und Wundbehandlung**; von Dr. Konrad Brunner. II. Theil. Frauenfeld 1898. J. Huber. 8. 162 S. (3 Mk. 20 Pf.)

Der 1. Theil der Br.'schen Arbeit, der über den Keimgehalt und Heilverlauf aseptisch angelegter Wunden handelt, sowie von dem initialen postoperativen Wundfieber ist in diesen Jahrbüchern (CCLX. p. 96) besprochen worden.

Der 2. Theil beschäftigt sich mit dem *Keimgehalte und dem Heilverlaufe accidenteller Wunden.* Die Untersuchungen betrafen zunächst Wunden, die frisch, d. h. wenige Minuten bis zu 24 Stunden alt in die Behandlung Br.'s kamen, bevor sie durch Samariterhülfe oder die Hand des Arztes antiseptisch behandelt worden waren; in 2. Linie Wunden, ohne klinisch erkennbare Infektionerscheinungen, die, bevor sie zur Untersuchung kamen, antiseptisch behandelt worden waren (Samariterverband, Nothverband durch Aerzte). Die aus der 1. Untersuchungreihe hervorgehenden Thatsachen fasst Br. in folgenden Sätzen zusammen: 1) Frische zufällige Wunden zeigen schon wenige Minuten

nach ihrer Entstehung einen reichen Keimgehalt. 2) Die Grösse dieses Keimgehaltes ist abhängig hauptsächlich von der Art des einwirkenden Trauma und von der Lokalisation der Verletzung am Körper. Kopfwunden vor Allem sind durch Bakterienreichthum ausgezeichnet. Die Zahl der Keime wächst mit der nach der Verwundung verstrichenen Zeit. 3) Am häufigsten fand sich der Staphylococcus pyog. albus. 4) Seltener fanden sich der Staphylococcus pyog. aur. und citreus, sowie der Streptococcus pyogenes. Im Ganzen muss die Virulenz der verschiedenen Keime als eine schwache bezeichnet werden; dieses gilt insbesondere von den weissen Staphylokokken. 5) Die Mikrobien haben ihren Sitz namentlich in den den Wundgeweben anhaftenden Blutgerinnseln. Von 66 Kranken der 1. Untersuchungreihe zeigten nur 3 Erscheinungen einer Infektion.

Aus den Erfahrungen der 2. Beobachtungreihe zieht Br. folgende Schlüsse: Die von Laienhand und von Aerzten provisorisch desinficirten und mit Nothverband versehenen Wunden zeigen durchschnittlich eine erhebliche Menge von Mikroorganismen, die mit der nach der Verletzung verstrichenen Frist wächst. Die Menge der Keime war nicht erheblich verschieden von den in der 1. Reihe gefundenen Zahlen. Ein Unterschied zwischen den von hierzu instruirten Laien und den von Aerzten verbundenen Wunden liess sich nicht nachweisen. Unter den hierhergehörigen 62 Verletzungen, von denen 51 pathogene Keime enthielten, verliefen nur 10 mit Infektionerscheinungen.

Eine 3. Untersuchungreihe umfasst 119 Wunden, die zur Zeit, als sie in Behandlung Br.'s kamen, klinische Erscheinungen von Infektion darboten. Die Menge der Keime war meist sehr gross. 69mal fand sich eine Monoinfektion (28mal Streptococcus pyog., 27mal Staphylococcus aur., 10mal Staphylococcus albus, 1mal Staphylococcus citreus, 3mal Bact. coli, 50mal fanden sich Polyinfektionen), 28mal eine Combination von Streptokokken mit Staphylococcus aureus. Nur in 1 Falle führte die Infektion zum Tode; in allen übrigen Fällen, deren Verlauf bekannt ist, trat Heilung ein.

Ueber die *Behandlung accidenteller Wunden* stellt Br. folgende Sätze auf: 1) Bei Wundinfektionen mit schon entwickelten, klinisch ausgesprochenen Erscheinungen hat die Irrigation allein mit antiseptischen Lösungen keinen Erfolg ausser dem, dass dadurch, wie bei aseptischer Spülung, angesammeltes giftiges und mehr oder weniger mikrobienreiches Wundsekret weggeschafft wird. 2) Nur vom dauernden Contakt mit bestimmten Antisepticis, deren antiparasitäre Kraft in den Geweben und Sekreten nicht aufgehoben wird (z. B. Jodoform, Airol, Silberverbindungen) kann eine entwickelunghemmende Wirkung auf oberflächlich auf den Geweben und im Sekrete wuchernde Pilze angenommen werden. Es macht sich eine solche Wirkung zweifellos an inficirten Oberflächenwunden geltend. 3) Klinisch sowohl wie experimentell ist von Neuem die längst von aller Welt anerkannte Thatsache erhärtet, dass wir bei entwickelten Phlegmonen das von den Mikrobien durchwachsene Gewebe nicht desinficiren können, dass aber die Spaltung inficirter und infiltrirter Gewebe sehr heilsam ist. Der Grund für die Zweckmässigkeit dieser Maassregel ist längst schon in der Schaffung günstiger Bedingungen für freien Sekretabfluss erkannt worden. Alle Maassnahmen, die die Elimination des Sekretes hemmen, befördern die Resorption der giftigen Bakterienprodukte und begünstigen die Verbreitung der Infektion; daher dem feuchten Verbande gegenüber dem trockenen, der leicht Retention bewirkt, der Vorzug gegeben werden muss.

Bemerkungen über den Fieberverlauf bei accidentellen Wunden beschliessen die ausserordentlich lesenswerthe Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

27. **Die Einschränkung des Bauchschnitts durch die vaginale Laparotomie (Kolpocoeliotomia anterior)**; von Prof. Dr. A. Dührssen in Berlin. Berlin 1899. S. Karger. 8. 266 S. (7 Mk.)

„Das vorliegende Buch ist geschrieben, um der Wahrheit zu ihrem Rechte zu verhelfen. Trotzdem die Nachtheile der ventralen Coeliotomie auf der Hand liegen, glaubt heutzutage die Mehrzahl der Aerzte über den Ersatz dieser Operation, die vaginale Coeliotomie, ein absprechendes Urtheil fällen zu dürfen, weil dieselbe in ihrer Anwendung auf die operative Beseitigung der Retroflexio, bei der sogen. Vaginofixation, in manchen Fällen zu einer Erschwerung des Geburtsverlaufes geführt hat." D. glaubt im Gegentheil durch seine Operationen den thatsächlichen Beweis dafür geliefert zu haben, dass die Vaginofixation der oberen Corpusgrenze mit einer Silkwormnaht, verbunden mit der isolirten Naht der peritonäalen Oeffnung der Plica, die normale Entfaltung des schwangeren Uterus nicht hindert, dass sie keinen ungünstigen Einfluss auf den Geburtverlauf ausübt, dass sie auch nach der Geburt den Uterus in seiner normalen Lage erhält. Es sei der Beweis geliefert, dass die operative Beseitigung der Retroflexion in manchen Fällen erst die Conception ermöglichte, bez. an Stelle früherer Aborte zu einem normalen Schwangerschaftverlaufe führte. Das ausserordentlich reichhaltige, in Tabellenform mitgetheilte Material, auf das sich D. stützt, ist folgendes: 359 Vaginofixationen des Uterus wegen Retroflexion (6 Todesfälle); 35 Vaginofixationen der Lig. rotunda wegen Retroflexion; 6 Vesikofixationen des Uterus wegen Retroflexion (1 Todesfall); 73 Adnexoperationen und Operationen am Uterus bei anteflektirtem Uterus (5 Todesfälle); 13 Adnexexstirpationen wegen Tubenschwangerschaft bei anteflektirtem Uterus (1 Todesfall); 16 versuchte vaginale Coeliotomien,

die durch ventrale Coeliotomie oder vaginale Hysterektomie beendet wurden (2 Todesfälle); 1 vaginaler Kaiserschnitt. Schliesslich berichtet D. noch über 26 vaginale Tubenresektionen oder -Abbindungen, die er behufs Herbeiführung künstlicher Sterilität ausführte. Sämmtliche Operirte genasen; der erwünschte Erfolg blieb nur in 1 Falle aus. D. glaubt auf Grund dieser Fälle den Nachweis erbracht zu haben, dass die Tubenabbindung für bestimmte Fälle eine wissenschaftlich begründete, nicht nur erlaubte, sondern sogar im Interesse der Humanität gebotene Operation darstellt.

P. Wagner (Leipzig).

28. **Die Gynäkologie des praktischen Arztes**; von Prof. Wilhelm Nagel in Berlin. Berlin 1898. Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld. 8. VIII u. 375 S. mit 87 Fig. im Text u. 2 Tafeln. (8 Mk.)

N. giebt viel mehr, als der Titel seines Buches verspricht, nämlich eine kurze, abgerundete, dem Bedürfnisse des praktischen Arztes gut angepasste Abhandlung des gesammten Gebietes der Gynäkologie mit hauptsächlicher Berücksichtigung der Diagnostik und Therapie.

Jedem einzelnen Abschnitte ist eine ausführliche Beschreibung der anatomischen Verhältnisse vorausgeschickt, deren Kenntniss für die Stellung der Diagnose von besonderer Wichtigkeit ist. Die von N. mitgetheilten therapeutischen Grundsätze sind diejenigen, die sich in der unter Gusserow's Leitung stehenden Universität-Frauenklinik der Charité besonders bewährt haben. Auch die grossen gynäkologischen Operationen werden von N. beschrieben und mit guten Abbildungen veranschaulicht.

N.'s Gynäkologie kann dem prakticirenden Arzte als äusserst zweckentsprechendes Lehrbuch empfohlen werden; zur raschen Orientirung ist es besonders geeignet. Druck und Ausstattung des Werkes sind tadellos; die Abbildungen sind vorzüglich gelungen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

29. **Leitfaden für die Nachprüfungen der Hebammen**; von Dr. Karl Waibel, kön. Bezirksarzt in Günzburg a. D. 3. verbesserte u. vermehrte Auflage. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. Kl. 8. XXII u. 92 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Schon 5 Jahre nach Erscheinen der seiner Zeit vom Ref. (Jahrbb. CCXLII. p. 208) angezeigten 1. Auflage des W.'schen Leitfadens ist die vorliegende 3. Auflage erschienen. Konnte die 1. Auflage schon als brauchbares Hülfsmittel zur Weiterbildung der Hebammen bezeichnet werden, so verdient die 3. Auflage dieses Kriterium in noch höherem Grade. Dadurch, dass in der 3. Auflage eine Anzahl grösserer und umfassenderer Fragen, bez. Antworten in mehrere kleinere und um deswillen übersichtlichere zerlegt wurde, wird die *direkte* Brauchbarkeit des Leitfadens entschieden erhöht; ein genaues alphabetisches Register erleichtert ferner seine Benutzung.

Inhaltlich schliesst sich W. dem Schultze'schen Hebammenlehrbuche und der bayerischen Hebammendienstanweisung an, welche letztere mit der im Grossherzogthume Hessen im Jahre 1888 eingeführten Anweisung grosse Aehnlichkeit besitzt.

Zwei Einzelheiten möchte Ref. noch zum Schlusse erwähnen:

S. 73 lautet die Antwort auf die Frage 235: „Wie lange soll das Kind in der Regel saugen?" „*Ungefähr* eine halbe Stunde". In der 1. Auflage (S. 68) lautete die Antwort kurzweg: „*Eine* halbe Stunde". Zutreffender dürfte jedoch die Antwort nach Ansicht des Ref. lauten: „*Höchstens* eine halbe Stunde". Ist wirklich ausreichend Milch vorhanden, so ist das Kind in 10—20 Minuten stets gesättigt.

Frage 248 (S. 75) lautet: „Wie wird bei den Wöchnerinnen am besten für Stuhlentleerungen gesorgt"? Die Antwort hierauf: „Durch Einlauf von lauwarmem Wasser mit Zusatz von etwas Seife oder Küchensalz. *Abführmittel gebe die Hebamme nie*". Hier wäre es nun endlich einmal an der Zeit, dass mit diesem alten Vorurtheil gebrochen und dem kritiklosen Klystirgeben im Wochenbette Einhalt geboten würde. Ref. möchte sich an dieser Stelle auch auf Fehling (Jahrbb. CCLVI. p. 214) berufen, der eindringlich auf die Gefahren dieses schematischen Klystirgebens aufmerksam macht. Warum aber vor der gänzlich gefahrlosen ungleich zweckmässigeren Verabreichung eines unschuldigen Esslöffels Ricinusöl in gesperrtem Drucke gewarnt wird, das ist dem Ref. einfach unerfindlich.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

30. **Die Acardii und ihre Verwandten**; von Prof. Dr. Friedrich Schatz. Gratulationsschrift Ihrem Senior, Herrn Geh. Ober-Med.-R. Prof. Dr. Theodor Thierfelder zum 22. April 1898, dem Tage seines 50jähr. Doktorjubiläums, in Werthschätzung und Verehrung dargebracht von der med. Fakultät der Universität Rostock. Berlin 1898. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 62 S. (2 Mk.)

Die Ueberzeugung, dass die Verhältnisse, die Acardie erzeugen können, viel complicirter sein müssen, als es die bisher geltenden Hypothesen (sowohl die von H. Meckel, Dareste und Panum, als auch die von Claudius und Ahlfeld ausgebildeten) erscheinen liessen, hat Sch. schon vor 25 Jahren veranlasst, die Frage nach der gegenseitigen Beeinflussung eineiiger Zwillinge durch ihre Placentagefässverbindungen und damit auch die Frage nach der Aetiologie der Acardii auf der breitesten Grundlage zu bearbeiten.

Sch. hat jetzt seine Untersuchungen, die er vielfach hat unterbrechen müssen und die durch

die Schwierigkeit bei Beschaffung des genügenden Materials besonders zeitraubend waren, zu einem Abschlusse gebracht. Die ausführliche Veröffentlichung ist bisher im Archiv für Gynäkologie (Jahrbb. CCLX. p. 238) erfolgt und soll auch weiter dort erscheinen; für den Anatomen, Physiologen und pathologischen Anatomen ist ausserdem eine besondere Sammelausgabe von Sch. beabsichtigt, die den Titel: „Klinische Beiträge zur Physiologie des Fötus. I. Die Gefässverbindungen der Placentakreisläufe der eineiigen Zwillinge, ihre Entwickelung und ihre Folgen. Mit Einschluss der Lehren von der Placentaentwickelung überhaupt und von der Aetiologie der Acardii" führen soll.

Die vorliegende Festschrift ist für das grosse medicinische Publicum bestimmt. Sch. theilt darin nur im Grossen und Ganzen die Resultate seiner Forschungen mit. Er beschränkt sich jedoch *nicht* allein auf die Entstehunggeschichte der Acardii, noch viel werthvoller erscheint es ihm, dass durch seine Arbeiten „die Acardii aus ihrer bisherigen unnatürlichen Isolirtheit befreit und durch ihre „Verwandten" mit den normalen Zwillingen in eine fortlaufende und übersichtliche Reihe, in ein natürliches System gebracht werden".

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, auf Einzelheiten der äusserst verdienstvollen Festschrift, in der die oft sehr verwickelten Verhältnisse eine klare Darstellung finden, näher einzugehen. Die Kenntniss dieser interessanten Hemmungbildungen ist durch die unermüdlichen Forschungen Sch.'s jedenfalls ganz bedeutend gefördert worden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

31. **Ueber Venensyphilis**; von J. K. Proksch. Bonn 1898. P. Hanstein's Verlag. 8. 107 S. (2 Mk. 50 Pf.)

P. bespricht auf Grund von 107 aus der Literatur zusammengestellten Fällen die Pathologie und Therapie der Venensyphilis. Wie in den übrigen Organen und Geweben tritt die Syphilis auch an den Venen sowohl in der Form von irritativen entzündlichen Erscheinungen, als auch als Gummibildung auf. Der Ursprung der Venensyphilis dürfte in der Erkrankung der Vasa vasorum zu suchen sein und auf einer Proliferation pathogener Zellen beruhen.

Von Erkrankungen der extraparenchymatösen Venen wurden am häufigsten beobachtet die der subcutanen Venen an der Körperoberfläche (31mal); von diesen erkrankten wieder am häufigsten (26mal) die Venen der Beine. Die syphilitische Phlebitis trat regelmässig in der Frühperiode der Krankheit auf, die gummöse Erkrankung gewöhnlich als Spätform, manchmal auch als alleinige, undeutliche oder nur sehr schwach entwickelte und darum mitunter makroskopisch nicht erkennbare Erscheinung. Das Krankheitbild der syphilitischen Phlebitis stimmte mit dem der aus anderen Ursachen entstandenen Venenentzündung überein; die Diagnose wurde demnach nicht aus den Befunden an den Venen selbst, sondern aus den gleichzeitig vorhandenen Erscheinungen der Syphilis am übrigen Körper gestellt. Erkrankungen der extraparenchymatösen Venen in den grossen Körperhöhlen wurden ebenfalls in ziemlicher Anzahl beobachtet. Auf die Syphilis der Gehirnvenen ist bisher noch wenig geachtet worden; die Erkrankung der Pulmonalarterie ist häufig beobachtet worden. Eine interessante Mittheilung betrifft ein Gummi der Vena anonyma sinistra mit Zerfall und Durchbruch in die Trachea. In der Bauchhöhle wurde am häufigsten die Pfortader erkrankt befunden (23mal) in Form von Periphlebitis, Thrombose und Stenose durch diffuse Schwellung des Gefässrohres oder obturirende Gummata; an der Vena cava inferior wurden Höcker und Faltungen in 8 Fällen angetroffen, Thrombosen in 2 Fällen, ferner je einmal Nierenvenenthrombose, Falten in den Lebervenen, Perforation der Magenvenen und Varicen der Venae spermaticae. Mit Sicherheit dürfte wohl kaum eine syphilitische Erkrankung der grossen Venen in der Bauchhöhle am Lebenden diagnosticirt werden.

Von den intraparenchymatösen Venen sind es besonders die der Leber, an denen am häufigsten Erkrankungen syphilitischer Natur nachgewiesen wurden; alsdann sind beschrieben syphilitische Periarteriitis an den Aesten der Pulmonalarterie, venöse Thromben bei hereditärer Herzsyphilis, syphilitische Erkrankungen der Augenvenen. Der Syphilis der Hirnnerven ist gegenüber der Syphilis der Hirnarterien noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Die Therapie der Venensyphilis bestand in der örtlichen Anwendung von grauem Pflaster oder Quecksilber-Belladonnasalbe, in der Anlegung comprimirender Watteverbände, in dem Gebrauche von Kataplasmen und Bädern. Daneben specifische Allgemeinbehandlung.

Auch bei der hereditären Syphilis fanden sich die verschiedenen Erkrankungen der Venen. Die Erkrankung der Vena umbilicalis und ihrer Placentazweige ist schon längere Zeit bekannt, auch wurde das direkte Uebergreifen der Erkrankung der Choriongefässe auf die Nabelschnurgefässe nachgewiesen. Ferner ist die hereditäre Syphilis der Pfortader, der Nierenvenen, der Vena centralis retinae, sowie anderer Venen beschrieben worden.

Wermann (Dresden).

32. **Die Behandlung der Syphilis nach den gegenwärtig üblichen Methoden.** Für die ärztl. Praxis dargestellt von Dr. F. Grimm. Mit einem Vorwort von Lewin. Berlin 1896. S. Karger. 8. 103 S. (2 Mk. 50 Pf.)

G. giebt eine ausführliche Darstellung der Behandlung der Syphilis. Nach einer kurzen Einleitung über die Stellung der Syphilis in der Patho-

logie, über ihren Verlauf und ihre Prognose wird im 1. Theile die Behandlung der Initialaffektion, im 2. die der constitutionellen Syphilis im recenten Stadium und im 3. die Behandlung der Syphilis im tardiven Stadium besprochen. Die Behandlung mit Quecksilber wird in ihren verschiedenen Formen eingehend erörtert und die specielle Durchführung der Syphilisbehandlung angegeben. G. ist, ohne principieller Gegner der chronischen Behandlung zu sein, immer mehr auf die Anwendung der symptomatischen Behandlung zurückgekommen; er beginnt die allgemeine Kur mit dem Eintritt der constitutionellen Erscheinungen und setzt sie bis 3 Wochen nach dem Schwunde der Symptome, einschliesslich der Initialsklerose, fort. Er wendet subcutane Injektionen löslicher Salze an, die Anwendung unlöslicher Salze hält er für einen Kunstfehler. Inunktionkuren und innerliche Kuren werden nach Bedarf mit einander verbunden. Im Anschluss an die einzelnen Kuren giebt G. 3—6 Wochen lang schwache Dosen Jodkalium. Recidive werden nach der Hartnäckigkeit und Schwere des Einzelfalles behandelt.

In einem Anhang bespricht G. die Behandlung der Syphilis in Kurorten, die Behandlung syphilitischer kleiner Kinder und die Blutserum- und Gewebesaftbehandlung. Wermann (Dresden).

33. **Vierzehnter Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene.** Begründet von weil. Prof. Uffelmann. Jahrg. 1896, herausgeg. von R. Wehmer, Reg.- u. Med.-Rath in Berlin. [Suppl. zur Deutschen Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIX.] Braunschweig 1897. Fr. Vieweg u. Sohn.

Obwohl er erheblich umfangreicher ist, erscheint dieser Bericht 4 Monate früher als sein Vorgänger. Als neue Mitarbeiter sind eingetreten Baer für das Capitel „Hygiene der Gefangenen" und ferner Kronecker für die Abschnitte „Tropenhygiene" und „Tropenkrankheiten". Wenn sich so die Bearbeitung des Stoffes auf acht Referenten vertheilt und naturgemäss die Einheitlichkeit des Ganzen darunter leiden muss, schon weil die Gleichwerthigkeit der Bearbeitung der einzelnen Gebiete eine verschiedene sein muss und thatsächlich ist, so hat diese Arbeitstheilung doch den unschätzbaren Vortheil, dass auch den entferntesten Literaturquellen nachgegangen werden und eine möglichst vollständige Besprechung der enormen Jahresliteratur statthaben kann, die eben nicht nur in den landläufigen medicinischen Zeitschriften sich findet, sondern aus nah und entfernt verwandten Gebieten mühsam zusammengetragen werden muss. So bildet der Jahresbericht 1896 einen getreuen Spiegel der Errungenschaften in allen einzelnen Gebieten der Hygiene, er sei bestens empfohlen.

Ficker (Leipzig).

34. **Theorie Schenk. Einfluss auf das Geschlechtsverhältniss**; von Prof. C. Schenk. 2. Auflage. Magdeburg 1898. Schallehn u. Wollbrück. Gr. 8. 109 S. (3 Mk.)

Die in 2. Auflage vorliegende „Theorie Schenk" ist aus der Zeit, da sie in allen Tagesblättern besprochen wurde, wohl noch in frischer Erinnerung. Sch. ist der Ansicht, dass ein Ei sich um so eher männlich entwickeln wird, je reifer und besser genährt es ist. Ist nun der Stoffwechsel des Weibes kein vollkommener, was sich durch die Ausscheidung wenn auch geringer Quantitäten Zucker verräth, so ist eine genügende Reifung der Eier nicht zu erwarten. In solchen Fällen will er die Bildung männlich veranlagter Eier dadurch befördern, dass er die Mutter längere Zeit so ernährt, dass sich im Harn nicht die geringsten Spuren von Zucker finden, dafür aber eine gesteigerte Ausscheidung von reducirenden Substanzen bei hohem Stickstoffumsatze. Für die praktische Anwendung der Theorie sind einige Beispiele mitgetheilt. Woltemas (Diepholz).

35. **Kurze Uebersichtstabelle zur Geschichte der Medicin**; von Dr. L. Aschoff, Privatdocent für patholog. Anatomie in Göttingen. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. Gr. 8. 26 S. [Als Manuskript gedruckt.]

Das Büchlein entspricht seinem Titel und liefert für den Hörer eines medicinisch-historischen Collegs einen Ueberblick in knapper Form. Es ist dem Vf. das Kunststück im Allgemeinen gelungen, auf engstem Raume das Wichtigste aus dem weiten Gebiete der Medikohistorie herauszuheben und doch lesbar zu bleiben und den Zusammenhang nicht zu zerreissen. Die wenigen genannten Namen sind in der That die der hervorragendsten Vertreter, es ist fast keiner übergangen, der seiner Zeit das Gepräge gegeben hat; nur den grossen Wilhelm Fabricius von Hilden etwa haben wir unter den Chirurgen des 17. Jahrhunderts ungern vermisst (er ist auch bei Pagel nicht genug in's Licht gerückt). Falsch ist 1490 statt 1493 als Geburtsjahr Hohenheim's und die Schreibung Weier statt Weyer. Dass einige Daten der allgemeinen Weltgeschichte und der Naturwissenschaft an den Rand gesetzt sind, ist praktisch und belehrend. Sudhoff (Hochdahl).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 261. 1899. № 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

415. Die Zahl und Lage der submaxillaren und submentalen Lymphdrüsen vom topographischen und allgemein-anatomischen Standpunkte; von H. Stahr. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 444. 1898.)

Lymphgefässinjektionen nach Gerota's Methode ergaben, dass die submaxillaren Lymphdrüsen keineswegs so zahlreich und in ihrer Zahl und Lage nicht so schwankend sind, wie man bisher annahm. Vielmehr finden sich beim gesunden Neugeborenen neben zwei bis drei submentalen stets drei submaxillare Drüsen beiderseits. Aehnliche Untersuchungen über Zahl und Lage der Einzeldrüsen in anderen Körperregionen sind noch nicht abgeschlossen. St. glaubt aber vorläufig folgende allgemeine Sätze annehmen zu dürfen: Die Lymphdrüsengruppen liegen sämmtlich an druckgeschützten Stellen; liegen sie zwischen Muskeln, so entspricht ihre Lage den Stellen, auf die beim Muskelspiele ein Druck nicht ausgeübt wird. Jeder Organismus, jedes Organ, jede Gegend fordert für sich eine ganz bestimmte Masse an Lymphdrüsensubstanz, deren Vertheilung auf Einzeldrüsen von den anatomischen Gebilden der Nachbarschaft abhängt. Im Gegensatze zu Gegenden, die wenig Relief besitzen (wie z. B. die Regio inguinalis) und wo die Verhältnisse deshalb schwerer zu übersehen sind, findet sich in einer Gegend, wie der submaxillaren, eine bisher nicht vermuthete Constanz in Zahl und Lage der Drüsenindividuen.

Teichmann (Berlin).

416. Krystallisationsphänomene in der Leberzelle; von T. Browicz. (Anzeig. d. Akad. d. Wissensch. in Krakau 1898.) Sond.-Abdr.

Die braungefärbten Nadeln und kleinen Prismen in den Leberzellen, die B. früher für Produkte galliger Abkunft hielt, erscheinen ihm jetzt nach Anwendung der Formalinhärtung als krystallisirtes Methämoglobin, das aus dem in den Zellen bereits vorhandenen und durch die Zellensubstanz modificirten Hämoglobin unter dem Einflusse des Formalins entstanden ist. Typische Hämoglobinkrystalle konnte er in den Leberzellen des Menschen auch nicht durch starke Abkühlung erhalten, wohl aber beim Hunde, dessen Hämoglobin leicht krystallisirt. Er nimmt an, dass die in die Leberzelle als solche hineingelangten Erythrocyten unter dem Einflusse der Kernsubstanz gelöst werden; das auf diese Weise freigewordene Hämoglobin ist dann unter geeigneten Umständen der krystallinischen Abscheidung fähig. Teichmann (Berlin).

417. Die Verschiedenartigkeit der intracellulären galligen Pigmentablagerungen in der Leber in Bezug auf Farbe und Aggregatzustand und die daraus zu ziehenden Schlüsse; von T. Browicz. (Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 23. 1897.)

Unter Anwendung der Formalinhärtung hat B. gefunden, dass die in den Leberzellen vorhandenen Gallenablagerungen verschiedener Natur sind, bald homogen, bald körnig, auch krystallinisch, goldgelb, rothgelb, grün oder braun. In Verfolgung dieser Befunde ist er bezüglich des Baues der Leberzelle zu der Auffassung gelangt, dass innerhalb der Chromatingrundsubstanz des Kernes ein System von feinen Räumen oder Kanälchen besteht, die in unmittelbarer Verbindung mit einem intraplasmatischen Kanälchensystem und durch dieses wiederum mit den intracellulären Gallengängen stehen. Der Anfang der Gallenwege müsste danach in den Kern der Leberzelle verlegt werden.

Teichmann (Berlin).

418. **Histologie du testicule ectopique**; par G. Félizet et A. Branca. (Journ. de l'Anat. XXXIV. 5. p. 588. 1898.)

Im Laufe von 5 Jahren hatten F. u. B. Gelegenheit, 24 ektopische Hoden histologisch zu untersuchen, davon 14 kindliche und 10 von Erwachsenen. Sie fanden stets eine entartete, für ihre normale Funktion unbrauchbare Drüse. Beim Kinde war der ektopische Hode noch deutlich läppchenförmig gebaut, die Kanälchen waren mit einer eigenen fibrillären, sehr dünnen Wand ausgestattet und mit kleinen Epithelzellen ausgekleidet, zwischen denen sich vereinzelte grosse Geschlechtzellen fanden. Die interstitiellen Zellen fehlten sehr häufig oder waren wenigstens sehr spärlich, dafür war das Bindegewebe stark entwickelt. Beim Erwachsenen findet sich keine Andeutung von Läppchen mehr. Die Wand der Kanälchen zeigt eine äussere fibrilläre Zone, von Kernen durchsetzt, und eine innere hyaline, die hypertrophiren kann bis zum völligen Verschluss des Kanallumens, dann verliert der Kanal seine Epithelbekleidung. Aber bevor es dazu kommt, dient die Kanalwand, die ausnahmeweise auch einige wenige Samenzellen tragen kann, während langer Zeit grossen langgestreckten Zellen (den Sertoli'schen Zellen) zum Standort. Die „epithelioiden" Zellen (interstitiellen Zellen?) sind äusserst zahlreich: sie erscheinen mit Pigment, Fett und Krystalloiden beladen, und vereinigen sich zu Knötchen, Strängen und Ringen. Morphologisch betrachtet, bilden sie das eigentliche Stützgewebe des Hodens, indem sie die intertubulären Räume erfüllen und das Bindegewebe bis auf Spuren ersetzen.

Teichmann (Berlin).

419. **Ueber die sekundären Degenerationen, welche auf die Längsdurchschneidung des Rückenmarkes folgen**; von O. Barbacci. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIII. 3. p. 529. 1898.)

B. beabsichtigte hauptsächlich, die Verbindungen zwischen den beiden Rückenmarkshälften genauer zu studiren, als es bis jetzt geschehen ist. Zu diesem Zwecke führte er bei 1—2 Monate alten Katzen in verschiedenen Höhen des Rückenmarkes Längsschnitte aus, tödtete 10—15 Tage nach der Operation das Thier und untersuchte dann nach der Methode von Marchi und Algeri die sekundären Degenerationen. Er machte 9 solcher Experimente, betont bei seinen Schlussfolgerungen, dass sie sich nur auf das Rückenmark der Katzen beziehen, und überlässt es künftigen Untersuchungen, festzustellen, inwiefern sie sich auf andere Thiere und den Menschen ausdehnen lassen. Aus den Ergebnissen ist Folgendes hervorzuheben: An der Bildung der Hinterstränge nehmen ausser den Wurzelfasern in jedem Niveau des Markes in ziemlich starkem Verhältniss auch Commissurenfasern theil. Ihre absteigenden Fasern geben desto längere Zweige ab, je höher sie in das Mark eintreten; die aufsteigenden verhalten sich genau wie die aufsteigenden Zweige der Wurzelfasern. Von den endogenen Fasern, die zum Bau des Hinterstranges beitragen, kommt nur ein Theil aus den Zellen der Stränge, die in der grauen Substanz derselben Hälfte des Rückenmarkes liegen; die übrigen kommen aus Zellen von Strängen der entgegengesetzten Hälfte. Die endogenen Fasern, die in den Vorderstrang im Niveau seines hinteren Winkels und längs dem inneren Rande des Vorderhorns eintreten, kommen vorwiegend aus Zellen, die in dem innersten Theile der grauen Substanz liegen. Kein Strang des Rückenmarkes wird an irgend einer Stelle seines Verlaufes von Fasern eines einzigen Typus gebildet; vielmehr findet man die in einem bestimmten Strange überwiegenden, ihm sein Gepräge gebenden Fasern an jeder Stelle mit Fasern von anderer Natur gemischt, besonders mit Commissurenfasern.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

420. **Contributions to the study of some of the afferent and efferent tracts in the spinal cord**; by Risien Russell. (Brain II. Summer 1898.)

R. hatte Gelegenheit, folgende Dinge anatomisch genau zu untersuchen: Eine Degeneration der ersten Sacralwurzeln in einem Falle von Alkohol-Neuritis; einen Tumor, der hauptsächlich die 7. Cervikalwurzel auf einer Seite und einen beschränkten Theil der lateralen Region des Rückenmarkes auf derselben Seite einnahm; ferner einen intramedullären Tumor des unteren Theiles des Lumbosacralmarkes; eine völlige Querläsion des Rückenmarkes in der Höhe der 6. und 7. Cervikalsegmente (Folge einer Dislokation nach Bruch); endlich eine grosse, aus einer Hirnhemisphäre entfernte Geschwulst; und eine grosse Cyste des Centrum ovale einer Hirnhemisphäre, die die Folge des Zerfalls eines malignen Tumor war. Am Ende der lehrreichen, durch mehrere im Texte abgebildete Figuren illustrirten Arbeit führt R. ausführlich die Resultate seiner Untersuchungen auf. Aus ihnen sei Folgendes hervorgehoben: Reflexcollateralen, die der ersten hinteren Sacralwurzel entstammen, ziehen durch die graue Substanz zu dem Vorderhorn derselben Seite, aber nicht über dieses hinaus, zur weissen Substanz des ventralen Theiles der Medulla; auch können keine Fasern aufgefunden werden, die nach den Hintersträngen der anderen Seite hin sich kreuzen. Eine ähnliche Verbindung ist in keinem der übrigen Abschnitte des Markes zu constatiren. Die Zerstörung der 7. Cervikalwurzel hat lediglich eine Degeneration des Goll'schen Stranges zur Folge. Nach einer Querverletzung der 6. und 7. Cervikalregion kann das Gebiet des Schultze'schen Komma verfolgt werden als ein deutlicher Degenerationstreifen 7 Segmente abwärts bis zur Höhe des 6. Brust-

segmentes. Fasern des gekreuzten Pyramidenstranges, die von der Hirnhemisphäre der anderen Seite kommen, erstrecken sich über die ganze Länge des Rückenmarkes. Der direkte Pyramidenstrang erstreckt sich ebenfalls über die ganze Länge des Markes; degenerirte Fasern desselben können in den Vordersträngen bis hinab zum letzten Sacralsegment verfolgt werden. In einem weiteren Capitel vergleicht R. seine Befunde mit den in der Literatur niedergelegten anderer Autoren.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

421. **La chromatolyse dans les cornes antérieures de la moelle après désarticulation de la jambe et ses rapports avec les localisations motrices**; par les Drs. A. van Gehuchten et D. De Buck. (Belgique méd. V. 14. p. 417. 1898.)

van G. und De B. waren in der Lage, die Chromatolyse in den Vorderhörnern des Rückenmarkes nach Wegfall grösserer Gliedmaassen unter Bedingungen studiren zu können, die sich nicht gar weit von denjenigen des Experiments entfernen. Der Fall betraf einen 70jähr. Greis, der an allgemeiner Atheromatose litt und dazu an thrombotischer Gangrän des rechten Beines erkrankte. Die schnell fortschreitende Gangrän machte 2 Monate nach Entstehung die Exartikulation im Knie nöthig und führte nach weiteren 3 Wochen zum Tode.

van G. und De B. fertigten vom unteren Theile des 4. Lumbal- bis zum unteren Theile des 4. Sacralsegmentes die überaus stattliche Zahl von 1600 Schnitten an. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung fassen sie in die folgenden Sätze zusammen:

1) Die Innervationcentren für die Muskeln des Beines und Fusses liegen im hinteren Theile des Vorderhorns und erstrecken sich vom oberen Theile des 5. Lumbalsegmentes bis zum untersten Theile des 4. Sacralsegmentes.

2) Es giebt 2 grosse Innervationcentren des Beines: ein sehr grosses, mit mehreren Unterabtheilungen, das sich vom oberen Ende des 5. Lumbalsegmentes bis zum oberen Theile des 3. Sacralsegmentes erstreckt und ein anderes, einheitliches, das hinter dem ersteren in der Höhe des 1. Sacralsegmentes beginnt und bis zum untersten Theile des 4. herabgeht. Kothe (Friedrichroda).

422. **Beitrag zur experimentellen Analyse coordinirter Bewegungen**; von Dr. H. E. Hering in Prag. (Arch. f. Physiol. LXX. 11 u. 12. p. 559. 1898.)

Die Methode H.'s, mit Hülfe deren er dem Begriff der „coordinirten Bewegung" eine gesicherte Grundlage zu geben meint, besteht darin, dass er *eine bestimmte Bewegung von der Hirnrinde (des Affen) her auslöst, nachforscht, welche Muskeln diese Bewegung vermitteln und durch Ausschaltung der entsprechenden Muskeln feststellt, dass hiermit auch die vorher eben noch auslösbare Bewegung ausbleibt.*

So wurde festgestellt, dass beim Affen während der Faustballung gleichzeitig mit den langen Fingerbeugern sich die Handstrecker contrahiren, dass die Faustballung aus einer Flexion der Finger und einer Dorsalflexion der Mittelhand besteht. Reizungen des Markes der Capsula interna hatten den gleichen Erfolg wie diejenigen der vorderen Centralwindungen. Bei der Untersuchung des Antheils, den die Extremitätenregionen der Hirnrinde an den Greifbewegungen haben, fand H. entgegen anderen Forschern, dass der Affe jene Rindenbezirke, deren elektrische Reizung jene Bewegungen der vorderen Extremitäten auslöst, nicht unbedingt benöthigt, um die contralaterale Hand zur Faust schliessen zu können, bez. Greifbewegungen zu machen.

Bei den dann folgenden Untersuchungen über den Antheil, den 1) die *Pyramidenbahnen*, 2) die *vorderen* und 3) die *hinteren Wurzeln* an den Greifbewegungen haben, stellte H. fest, dass man bei allen jenen Thieren, von deren Hinrinde man Bewegungen der Extremitäten auslösen konnte, auch *Pyramidenbahnen* gefunden hat und dass da, wo dies nicht möglich war, auch keine Pyramidenbahnen vorhanden waren, dass also letztere als die *Coordinationbahnen* zu betrachten sind. H. glaubt ferner, die Behauptung, dass man bei Reizung einer *vorderen Wurzel* eine coordinirte Bewegung auslösen könne, als unrichtig bezeichnen und das Ausbleiben der Greifbewegungen nach Durchschneidung der *hinteren Wurzeln* auf die centripetale Lähmung aller oder nur der Hautnerven, die Ataxie jedoch auf die Lähmung derjenigen Nerven beziehen zu können, die den unter der Haut gelegenen Bewegungapparat versorgen.

In einem weiteren Abschnitte glaubt H. auf Grund seiner Thierexperimente, die durch Beobachtung am Menschen bestätigt werden, annehmen zu dürfen, dass man *durch Reizung der Hirnrinde* nicht nur *Synergien erregen*, sondern auch *hemmen* könne, und zwar gleichzeitig, ferner, dass die *cerebrale Hemiplegie des Menschen als eine Störung der vermittelst der Hirnrinde ausführbaren coordinirten Bewegungen der Extremitäten* aufzufassen ist, also als eine *Coordinationstörung* im allgemeinen Sinne des Begriffs Coordination.

Zur *Theorie der Coordination und ihrer Störungen* stellt H. in Bezug auf die *muskuläre Seite* der Coordination folgende Sätze auf: 1) Eine normale coordinirte Bewegung ist das Resultat der gleichzeitigen Aktion mehrerer Muskeln. 2) Bei einer normalen coordinirten Bewegung werden wahre Antagonisten nicht gleichzeitig innervirt, wenn die Bewegung im Sinne eines der beiden Antagonisten erfolgt. 3) Werden bei einer normalen coordinirten Bewegung wahre Antagonisten gleichzeitig innervirt, so geschieht dieses zur Sicherung der Bewegungrichtung.

Die *nervöse Seite* der Coordination anlangend,

stellt sich H. die gleichzeitige Erregung vieler Muskelfasern vermittelst des Nervensystems so vor, dass es Nervenfasern (Coordinationfasern) im Centralnervensystem giebt, die sich theilen und deren Theile zu mehreren Ganglien der motorischen Wurzelfasern in Beziehung treten, so dass die Erregung *einer* solchen Nervenfaser im Centralnervensystem sich *gleichzeitig* auf eine gewisse Zahl motorischer Ganglienzellen und eine noch grössere Zahl von Muskelfasern verbreitet.

H. bespricht sodann die Angaben einer grösseren Anzahl Autoren über die hier in Betracht kommenden anatomischen u. s. w. Verhältnisse, wobei Neues im Wesentlichen nicht gebracht wird. Zum Schluss spricht er seine Ansicht über die Funktion der Pyramidenbahn dahin aus, dass die Pyramiden sowohl Erregungen als Hemmungen vermitteln, nachdem er zuvor die peripherischen Endorgane der centripetalen Nerven als die natürlichen Ausgangspunkte der sogen. willkürlichen Bewegungen angesprochen hat. Kothe (Friedrichroda).

423. **Die Cirkularbewegung als thierische Grundbewegung, ihre Ursache, Phänomenalität und Bedeutung**; von F. O. Guldberg, Direktor des abnormen Schulwesens des Königreichs Norwegen. (Ztschr. f. Biol. N. F. XVII. 4. p. 419. 1897.)

Als Schlusssätze einer grossen Reihe von Versuchen und langjährigen Beobachtungen, die zuletzt im Verein mit seinem Bruder Dr. G. A. Guldberg durchgeführt wurden, stellt G. folgende auf: „1) Die Richtung der Bewegung bei den Wirbelthieren ist ohne Sinnesleitung bestimmten Gesetzen unterworfen und cirkulär. 2) Die Ursache dieser Bewegungsrichtung ist physiologisch und beruht auf einer asymmetrischen Funktionalität im thierischen Körper. 3) Die durch die funktionelle und morphologische Asymmetrie des Organismus hervorgerufene Cirkularrichtung in der Lokomotion wirkt unter gewissen Umständen auf die sogen. freie Bewegung in der Natur ein und ruft einen biologischen Ring hervor, dessen Form die Resultante der Richtung der physiologischen Kreisbewegung und der sinnbestimmten, willkürlichen Bewegung ist. 4) Diese Kreis- wie Ringbewegung sind wesentliche Bedingungen für Erhaltung und Gedeihen des thierischen Lebens. 5) Sie liegen wohl den lokalen Instinkten und den darauf gebauten psychischen Gesetzen zu Grunde. 6) Sie können deshalb zur wissenschaftlichen Bestimmung der funktionellen Bedeutung der Sinnesorgane verwendet werden. 7) Die physiologische Kreisbewegung darf als die *Grundbewegung* des Thieres angesehen werden und ist wahrscheinlich bei den niedrigsten Thieren die einzig existirende und somit die erste und ursprüngliche Bewegung des Lebens." Kothe (Friedrichroda).

424. **La simulation de la mort**; par I. H. Fabre. (Revue de questions scientifiques II. 14. p. 111. 1898.)

F. untersucht die Frage, warum gewisse Thiere (Käfer u. s. w.), wenn sie überrascht oder plötzlich auf den Boden geworfen werden, unbeweglich und für eine Zeit wie todt liegen bleiben. Er sucht den Volksglauben zu widerlegen, dass diese Thiere sich nur todt stellten, um weiteren Gefahren zu entgehen. Thiere kennen den Tod nicht, können ihn also auch nicht simuliren. Als Schlussergebniss einer längeren Reihe von Beobachtungen und Versuchen behauptet F., dass es sich in allen Fällen stets um eine Art Betäubung handele.
Kothe (Friedrichroda).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

425. **Ergebnisse der wissenschaftlichen Expedition des Geheimen Medicinalraths Professor Dr. Koch nach Italien zur Erforschung der Malaria.** Vom kaiserlichen Gesundheitamte zur Verfügung gestellt. (Deutsche med. Wochenschr. XXV. 5. 1898.)

Die Expedition bestand aus Prof. Koch, Prof. Pfeiffer und Prof. Kossel und nahm die Zeit vom August bis 2. October vorigen Jahres ein. Ihr erstes Ergebniss war, dass die italienische Malaria und die in den Tropen heimische durchaus dieselbe Krankheit sind. Die klinischen Verschiedenheiten je nach Dauer, Schwere des Leidens und nach der vorausgegangenen Behandlung dürfen nicht überschätzt werden, die Erreger der Malaria sind hier wie dort die gleichen. Die italienischen Aerzte haben sie anders geschildert, weil sie gewohnt sind, frisches flüssiges Blut zu untersuchen, nicht, wie sonst üblich, angetrocknete, gefärbte Präparate.

Ferner stellte die Expedition fest, dass die Halbmondformen mit ihren Geisselkörpern nicht, wie angegeben worden ist, absterbende Parasiten darstellen, sondern durchaus lebensfähige, die Chromatin aufnehmen. Die Geisseln gehen direkt aus dem Chromatinkörper hervor und sind, nach Analogie mit verwandten Parasiten, als Spermatozoen anzusehen.

Drittens konnte die Expedition die Angaben von Dr. Ross aus Englisch-Indien und die entsprechenden Beobachtungen italienischer Aerzte bestätigen. Das Blut von Vögeln aus der Umgebung Roms enthielt Proteosomen. Eine bestimmte Mückenart saugt dieses Blut auf und im Magen dieser Mücken entwickeln sich die Proteosomen nach geschehener Befruchtung zu würmchenähnlichen Gebilden und entstehen weiterhin den Sichelkeimen der Coccidien analoge Gebilde. In Berlin ist es sogar gelungen, diese Keime in den Gift-, bez. Speicheldrüsen der römischen Mücken

nachzuweisen, womit die Uebertragung auf den Menschen vollkommen erklärt ist. Dass die Stadt Rom in schroffem Gegensatze zu ihrer Umgebung frei von Malaria ist, ist damit zu erklären, dass sie in der Hauptsache vollkommen frei von Mücken ist; da, wo innerhalb der Stadt ausgedehnte Gartenanlagen sind, sind auch Mücken und giebt es auch Malaria. Dippe.

426. **Sur la question de l'immunité contre la peste bubonique**; par S. A. Beinarowitch. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VI. 3. p. 234. 1898.)

B. experimentirte an Mäusen und kam zu folgenden Schlüssen: Das Antipestserum unter die Haut gespritzt, erzeugt nur eine vorübergehende passive Immunität, deren Dauer in einem bestimmten Maasse in direkter Beziehung zur Menge des eingespritzten Serum steht. Die Wirkung des Serum, wenn seine Quantität $^1/_{100}$—$^1/_{30}$ des Gewichtes des Thieres beträgt, macht dieses gegenüber einer sonst tödtlichen Inoculation für die Dauer von 14 Tagen widerstandsfähig. Geringere Gaben erstrecken ihre Wirkung auf geringere Zeiträume. Das Thier, das sich in Folge der Seruminjektion im Zustande passiver Immunität befindet, erwirbt einen gewissen Grad von aktiver Immunität nach einer Impfung mit virulenten Pestbacillen. Die Möglichkeit, eine aktive Immunität herbeizuführen und die Dauer der letzteren stehen in umgekehrter Beziehung zu der Menge des vor der Bacillenimpfung eingespritzten Serum. Das Thier erwirbt nur dann eine aktive Immunität, wenn auf die Impfung eine Reaktion erfolgt.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

427. **Zur Biologie des Boas'schen Milchsäurebacillus nebst einem Beitrage zur Agglutination der Bakterien**; von C. Sternberg. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 31. 1898.)

Bei einem an einer incarcerirten Hernie Gestorbenen fand St. sowohl im Erbrochenen, als auch im Mageninhalte massenhaft lange Bacillen, die sich von den von Boas u. A. rein cultivirten, Milchsäure bildenden Bacillen nur unwesentlich unterschieden. Bekanntlich ist der Nachweis dieser Bacillen als ein für die Diagnose des Magencarcinoms verwerthbares Symptom hingestellt worden. St. wollte nun diese Behauptung auf ihre Richtigkeit hin controliren und unternahm deshalb ausgedehnte bakteriologische Untersuchungen, um vor Allem festzustellen, ob die von ihm gefundenen Bakterien mit den von Boas beschriebenen identisch seien. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen bewiesen nun thatsächlich diese Identität; sie zeigten aber auch, dass der Nachweis dieser Mikroorganismen in zweifelhaften Fällen für die Stellung der Diagnose auf Magencarcinom wohl kaum von ausschlaggebender Bedeutung sein kann. Ferner ergaben seine Versuche, dass auch bei diesen Bakterien, obwohl sie für Menschen nicht pathogen sind und bei Thieren nur zuweilen geringfügige Reaktionen hervorrufen, das Phänomen der Agglutination erzeugt werden kann.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

428. **Sul bacillo icteroide (Sanarelli)**; per D. della Rovera. (Rif. med. III. 9. p. 98. 1898.)

R. untersuchte ihm von Sanarelli in Montevideo übersandte Culturen des von Letzterem gefundenen Bacillus des gelben Fiebers. Dieser stellt ein Stäbchen dar mit abgerundeten Enden, zumeist in Paaren vereinigt, 2—4 μ lang und im Allgemeinen 2mal so lang als breit. Er färbt sich mit den gewöhnlichen Farblösungen und entfärbt sich nach Gram. R. beschreibt genau die culturellen Eigenschaften dieses Stäbchens in den verschiedenen Medien. Die mit Injektion des Giftes behandelten Thiere starben theils in wenigen Tagen, theils erst nach 2—6 Wochen. Bei den nach kurzer Zeit zu Grunde gegangenen konnte R. Hypertrophie der Thymus, Anschwellung der Leber, die gewöhnlich normal, nur in den chronischen Fällen blassgrau gefärbt war, eine 4—5fache Vergrösserung des Milzvolumens und einfache Schwellung der Nieren constatiren, während der Verdauungtrakt normal war. Bei der chronischen Form wurde bei Kaninchen eine ausgeprägte Verfettung der Leber gefunden; hier wurden besonders in den Gallengangcapillaren grosse Fetttropfen gesehen, die sich mit Osmium schwarz färbten. Hunde zeigten im Ganzen eine grosse Resistenz gegen das Gift. In den Lebern von Menschen, die dem gelben Fieber erlegen waren, betraf die fettige Degeneration sowohl die Leberzellen, als auch das Endothel der Gallengangcapillaren.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

429. **Upon the existence of a minute microorganism, associated with cases of progressive portal cirrhosis**; by J. G. Adami. (Montreal med. Journ. July 1898.)

1894 und 1895 war unter dem Hornvieh von Neu-Schottland eine Epizootie beobachtet worden, die sich durch Lebercirrhose, Schwellung der periportalen und retroperitonäalen Lymphdrüsen, Ascites und vernarbte Magengeschwüre kennzeichnete. Es gelang A., in der Leber, den Lymphdrüsen und in anderen Körperorganen sehr kleine Mikroorganismen zu finden, die für Kaninchen und Schweine pathogen waren. Es war sehr schwierig, diese Krankheiterreger im Gewebe zu färben, gelang aber doch schliesslich. Da nun schon seit längerer Zeit, besonders von französischen Aerzten, behauptet wurde, die seltenere hypertrophische (sogen. Hanot'sche) Lebercirrhose sei infektiöser Natur, so kam A. auf die Idee, zu untersuchen, ob es vielleicht möglich sei, bei der gewöhnlichen atrophischen Cirrhose jenen Erreger nachzuweisen. Es gelang ihm nun in der That, in einer bestimmten Zahl dieser Krankheitfälle in der Leber und in den abdominalen Lymphdrüsen einen winzigen

Mikroorganismus aufzufinden, der dem jener Thierseuche ähnlich war. Bald hatte er mehr die Gestalt eines Mikrococcus, bald die eines Stäbchens, er war jedenfalls bis zu einem gewissen Grade polymorph. A. giebt auch eine Methode an, diesen Krankheiterreger durch Färbung im Lebergewebe selbst kenntlich zu machen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

430. **Caso di cancro gelatinoso primitivo del peritoneo**; per G. Guicciardi. (Clin. med. ital. XXXVII. 1. p. 11. 1898.)

Der ausführlich beschriebene und erörterte Fall hat hauptsächlich pathologisch-anatomisches Interesse.

Es handelte sich um ein primäres Gallertcarcinom des Peritonaeum bei einem 59jähr. Manne, das $^3/_4$ Jahr nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen unter den gewöhnlichen Symptomen zum Tode führte.

Bei der *Sektion* fand sich das ganze Peritonaeum, sowohl das parietale, als das viscerale, von zahlreichen gelblichen Gallertknoten durchsetzt und das erheblich verdickte Netz in eine Gallertmasse von alveolärem Bau umgewandelt, auf deren Oberfläche zahlreiche, mit einer schleimigen Substanz gefüllte Bläschen aufsassen. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen typischen Gallertkrebs, in dessen jüngeren Partien die kleinen Alveolen von einem einfachen oder mehrschichtigen Cylinderepithel austapezirt waren. Die Neubildung war nicht etwa ein sekundäres Carcinom, sie war auch nicht endothelialen Ursprungs, sondern es lag einer der seltenen Fälle von echtem primären Carcinom des Peritonaeum vor, das nach Birch-Hirschfeld von Resten embryonalen Epithels ausgehen soll. Janssen (Rom).

431. **Zur Kenntniss der primären Darmsarkome**; von Dr. Felix Smoler. (Prag. med. Wchnschr. XXIII. 13. 14. 1898.)

S. giebt eine Zusammenstellung von 13 im Prager pathologisch-anatomischen Institute während der letzten 15 Jahre beobachteten primären Darmsarkomen; vorwiegend waren Männer betroffen und diese standen meist zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre. Der Sitz der Sarkomentwickelung war 7mal das Ileum, 3mal das Jejunum und Ileum, 2mal das Coecum; 1mal war gleichzeitig ein Pyloruscarcinom zur Entwickelung gekommen.

S. betont die anatomische Gleichartigkeit der Fälle: lymphadenoide Sarkome infiltrirenden Charakters, reichliche Metastasenbildung, in der Mehrzahl der Fälle ausgesprochene Erweiterung des Darmes an Stelle der Sarkomentwickelung. Nur in 2 Fällen fand sich eine deutliche Verengerung des Darmrohres. Diese häufige Dilatation des erkrankten Darmstückes erklärt sich wohl durch das besonders rasche Wachsthum des Sarkom und die frühzeitige Zerstörung der Darmmuskulatur. Sie muss gegenüber dem fast stets stenosirenden Carcinom geradezu als typisch hingestellt werden.

Patzki (Leipzig).

432. **A case of idiopathic dilatation of the sigmoid colon and rectum, accompanied by a diaphragmatic hernia of the stomach**; by E. Barclay-Smith. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXII. 2. p. 341. Jan. 1898.)

Die im Titel angegebenen schweren Veränderungen im Verdauungtractus hatten während des Lebens durchaus keine Störungen verursacht. Die Erweiterung des Darmes war so stark, dass die Falten der Darmwand vollständig verstrichen waren. Da eine jahrelange Paraplegie bestanden hatte, glaubt Sm., dass die Erweiterung des Dickdarmes allmählich in Folge Verlustes des Darmmuskeltonus zu Stande gekommen sei.

Teichmann (Berlin).

433. **Studies on the lesions produced by the action of certain poisons on the cortical nerve cell**; by Henry J. Berkley. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Rep. VI. p. 1. 1897.)

B. schildert breit (88 Seiten) die Veränderungen, die er theils durch akute, theils durch chronische Vergiftungen verschiedener Art bei Thieren im Centralnervensysteme erzeugte. Der Arbeit sind viele Abbildungen auf 15 Tafeln beigegeben. Vorweg überblickt B. kurz die neueren Arbeiten über die pathologische Anatomie bei Gehirnkrankheiten, soweit die Ergebnisse nach Nissl und durch die Silberimprägnation gewonnen wurden. Auch schildert er eingehend die von ihm selbst angewandte Technik, namentlich auch die Art der Silberimprägnation.

1) Alkoholvergiftung bei Kaninchen: B. schickt eine Beschreibung der Histologie der normalen Rindenzellen der Kaninchen voraus; die wichtigsten pathologischen Veränderungen findet er gleichfalls in diesen. Bei den chronischen Vergiftungen sind die Kerne dieser Zellen verlagert, geschwollen, die Contouren der nucleolären chromophilen Partikel unregelmässig gestaltet. Er beschreibt ferner die Alterationen des sonstigen Grosshirns, wie des Kleinhirns in eingehender Weise. Seiner Meinung nach führt die enge Verbindung der Nervenzellen unter einander dazu, dass Läsion der einen gleichzeitig Funktionstörung mehrerer anderer hervorruft. Beim Menschen fand er dieselben Veränderungen wie beim Kaninchen; daher wohl auch dieselben Funktionstörungen.

Nach akuten Alkoholvergiftungen dreier Kaninchen, die B. zuvor tolerant gegen Alkohol gemacht hatte, die dann während der Vergiftung kolossal an Gewicht abgenommen hatten, fand B. in den Ganglienzellen Kern und Kernkörperchen nach Nissl normal, hingegen das Protoplasma verändert, nach der Silberimprägnation die Achsencylinder nebst ihren Collateralen normal, hingegen die Dendriten atrophirt und mit Knötchenbildung. Auch die Gliazellen waren geschwollen. Besonders ausführlich geht B. auf die Gefässveränderungen ein, in denen er, ähnlich wie bei der Einwirkung anderer löslicher Gifte, die Ursache der parenchymatösen Veränderungen sieht.

2) Vergiftung von Kaninchen vermittelst monatelanger Einwirkung von Hundeblutserum: Die Thiere wurden abgezehrt, stupide, der Tod trat an Erschöpfung ein. Die gefundenen Veränderungen

variirten nur in ihrer Intensität, waren sonst gleichartig bei allen Thieren. Die Giftwirkung war dabei nicht etwa auf irgend welche Mikroorganismen, sondern nur auf das reine Serum zurückzuführen. Bei Untersuchungen nach Nissl fand B. nur wenig deutliche Anomalien, nach Golgi ähnliche Veränderungen wie bei Alkoholeinwirkung; er schildert die einzelnen Grade, bespricht namentlich die Zellenveränderungen, die Verdickungen und Varikositäten der Dendriten. Varikositäten kommen nach Ansicht B.'s auch bei normalen Zellen vor, die pathologische Veränderung ist in der vermehrten Zahl derselben zu suchen.

Zur Funktion der Granula der Zellen meint B., dass sie die Impulse aufnehmen von den Nervenfasern durch Berührung und sie an die Dendriten weiter geben.

Im Uebrigen fand B. bei den mit Serum vergifteten Thieren noch Processe an der Glia, im Kleinhirn, aber nicht an den Gefässen.

Seine Beobachtungen bei diesen Thieren geben B. Gelegenheit zu einer Exkursion auf das Gebiet der Frage nach Entstehung und Bedeutung des moosartigen Belages der Dendriten. Er schildert eingehend nach fremden und eigenen Untersuchungen die Entwickelung der Dendriten, wie auch des Moosbelages bei den einzelnen Thiergattungen und bei den verschiedenen menschlichen Entwickelungstufen. Die Erklärung des Mooses als Artefact weist er entschieden zurück.

3) Vergiftung mit Ricin, dem amorphen Gifte der Castorbohne. Hierbei erwies sich die Dauer der Ricineinwirkung als wichtiger, als die einzelne Menge des Giftes. Intramucös wirkte es kräftiger als subcutan. Es verursachte ausgedehnte Veränderungen in allen Körperorganen und so auch im Nervensysteme, es ähnelte in seinem tiefen degenerativen Einflusse auf das Protoplasma der Nervenzellen des Gehirns der Wirkung mancher bakterieller Toxalbumine. B. denkt sich dieselbe sowohl direkt durch das Blut, als auch indirekt durch Ernährungstörungen in Folge von Gefässveränderungen entstanden. Die feineren Zellenausläufer litten zuerst, sodann die dickeren, zuletzt die Achsencylinder und Zellenkörper. Eine partielle Regeneration der erkrankten Zellen hält B. für möglich. Er schildert die einzelnen Ergebnisse bei jedem der 5 operirten Meerschweinchen und bei dem einen Kaninchen.

Eine chronische Ricinvergiftung zeigte besonders einen Unterschied in der Grösse der Schwellungen der Dendriten gegenüber den geringeren in den akuten Fällen, ferner zahlreiche Knotenbildungen und Verlust des Moosbelages.

4) Vergiftung von Kaninchen mit Hundswuthgift: Lokal an den Stellen der Einführung der kranken Cerebralsubstanz, mit der die Vergiftung bewirkt wurde, fand sich in 4 Fällen eine circumscripte Leptomeningitis; ferner waren allgemein in den Gefässen Anzeichen gelinder Infektion und Leukocytose, die Gefässwände dabei normal. In den Nervenzellen bestanden nur Vorgänge einfacher (nicht entzündlicher) degenerativer Reaktion auf das im Blute mitkreisende Gift.

5) Beschreibt B. noch besonders die Veränderungen in den Nucleis und Nucleolis der Zellen durch Alkohol- und Ricinwirkung.

Nach seiner Ansicht sind bei allen chronischen Vergiftungen die Veränderungen der Nervenzellen höchst wahrscheinlich Folgen derselben Bedingungen. Die Destruktion kommt zu Stande durch gemeinsame Wirkung des Toxins und der Ernährungstörung der Gewebe. A. Boettiger (Hamburg).

434. **Sulle fine alterazioni degli elementi nervosi nell'uremia cronica dell'uomo**; pel F. de Grazia. (Arch. di Med. intern. I. 3. 1898.)

de Gr. untersuchte das Nervensystem in einem Falle von chronischer urämischer Intoxikation bei diffuser, vorwiegend interstitieller Nephritis mit mässiger Hypertrophie des linken Herzventrikels. Es hatten ferner eine spastische Parese der Beine, starke Steigerung sämmtlicher Sehnenreflexe, eine gehemmte Sprache und fibrilläre Zuckungen in der Zungenmuskulatur bestanden. Mit der Weigert'schen Färbemethode konnte das Fehlen jeglicher Herde von disseminirter Sklerose festgestellt werden. Mit der Nissl'schen Färbemethode wurden folgende Veränderungen an den Nervenzellen gefunden: In der Hirnrinde hatten fast alle Pyramidenzellen bald ganz, bald zum grössten Theile ihre chromatische Substanz eingebüsst, und der Zellenkörper erschien gleichmässig und oft ziemlich stark von Thionin und Methylenblau gefärbt. Wo Reste der chromatischen Substanz vorhanden waren, fand man sie am Rande der Basis oder auch an der Abgangstelle der Protoplasmafortsätze. Das Chromatin zeigte hier nicht die gewöhnliche Anordnung, sondern es war zu unförmlichen Häufchen oder mehr oder weniger grossen Körnchen angesammelt. Stets war die perinucleäre Protoplasmazone der chromatischen Substanz beraubt. Der Kern lag meistens normal und seine Conturen waren in vielen Zellen deutlich und regelmässig; das Kernkörperchen stark gefärbt. Zuweilen war der Kern an die Peripherie gerückt und seine Conturen waren unregelmässig. Oefters war der Kern deutlich deformirt. Analoge Veränderungen boten die Purkinje'schen Zellen im Kleinhirn. In den Spinalganglienzellen konnte man alle Degenerationphasen, von der einfachen Chromatolyse bis zu den schwersten Veränderungen sehen. Nach der Methode von Golgi zeigten sich die Protoplasmafortsätze oft enorm angeschwollen und manchmal buchtig, besonders an den Stellen, wo sie vom Zellenkörper entsprangen.

de Gr. glaubt, dass die geschilderten Veränderungen von der Wirkung der Gifte herrühren, die in Folge der Krankheit nicht zur Ausscheidung gelangten. Ob diese Veränderungen des Centralnervensystems das anatomische Substrat der Urämie bilden, überlässt er weiteren Untersuchungen; ebenso die naheliegende Frage, ob die in diesem Falle vorhandenen, einer multiplen Sklerose ähnlichen Symptome von den beschriebenen Zellenveränderungen abhängig sein können.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

435. **Plexus coeliacus s. cerebrum abdominale dans les brûlures**; par N. G. Korolenko. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersbourg VI. 3. p. 211. 1898.)

Angeregt durch einen Befund am Plexus coeliacus eines an Verbrennung Verstorbenen unternahm K. experimentelle Untersuchungen an Kaninchen, die er Verbrennungen verschiedenen Grades und verschiedener Ausdehnung aussetzte. Er fand 2 Gruppen von Veränderungen an den Ganglienzellen dieses Plexus; nämlich die der Gerinnung und die des Oedems. Bei jenen war eine ausgeprägte Retraktion des Protoplasma zu constatiren, die bei den starken Verbrennungen darin bestand, dass der flüssige Theil des Protoplasma aus der Zelle herausgepresst und in den pericellulären Raum befördert wurde. Auch der Kern schrumpfte. Bei den schwächeren Verbrennungen erreicht die Schrumpfung des Protoplasma keinen so hohen Grad. Der flüssige Theil des letzteren verlässt nicht ganz den Zellenkörper, sondern ein bestimmter Theil bleibt in Form von isolirten Tropfen zurück, die später zusammenfliessen und grosse Blasen bilden; ein anderer Theil dringt durch die Zellenmembran in den Kern selbst und erzeugt eine deutliche Anschwellung desselben. Zur Erklärung dieser Veränderungen nimmt K. auf Grund weiterer Versuche an, dass die Nervenzellen des Plexus durch die Verbrennung auf reflektorischem Wege gereizt werden und einen Krampf der Plexusgefässe erregen. Bei den Verbrennungen geringeren Grades folgt auf das Maximum dieser Gefässverengerung sofort eine Erschlaffung der Gefässwände.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

436. **Ueber den Einfluss fieberhafter Processe auf die Ganglienzellen**; von O. Juliusburger u. E. Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 31. 1898.)

Unter 9 Fällen, in denen dem Tode fieberhafte Zustände von verschiedener Dauer und verschiedenem Grade vorausgegangen waren, fanden J. und M. nur in einem Falle ausgesprochene Veränderungen an den Ganglienzellen: Die grossen Zellen der Hirnrinde waren nicht mehr vielstrahlig, sondern mehr oder weniger rund, fortsatzarm, ja fortsatzlos. Die Alteration der Granula zeigte sich in der Art, dass central nur fein zerstreute Körnchen lagen, während sich peripherisch noch grössere Körnchenhaufen, „Granula", fanden. Schreitet die Veränderung noch weiter fort, so tritt ein Schwund der Körnchen ein. Der Vorgang hat einen vom Centrum nach der Peripherie bald mehr, bald weniger regelmässig fortschreitenden Charakter. Die Kerne sind oft in ihrer Form verändert, liegen meist randständig; in vielen Zellen fehlen sie. Das Kernkörperchen zeigt keine Veränderung. Im Vergleiche zu diesen schweren Veränderungen der Rindenzellen waren die Vorderhornzellen nur unerheblich afficirt; Form und Fortsätze der Zellen, Lage und Gestalt des Kernes waren nicht abweichend von der Norm, nur lagen im Centrum vieler Zellen feine Körnchen und nur am Rande grössere Granula. Die Veränderungen der Spinalganglienzellen waren ähnlich denen in den Rindenzellen. Ganz gleiche Veränderungen der Ganglienzellen haben J. und M. früher bei einem Potator ohne Fieber gefunden. Sie sprechen sich gegen die Ansicht von Goldscheider und Flatau aus, dass das Fieber die Ursache der Ganglienzellenveränderungen sei; halten vielmehr die Alteration der Granula nur für den Ausdruck abnormer Lebensvorgänge in der Zelle.

Teichmann (Berlin).

437. **Beiträge zur Kenntniss der feineren Struktur der Spinalganglien**; von Dr. E. Heimann. (Virchow's Arch. CLII. 2. p. 298. 1898.)

H. sucht den Grund für die relativ grosse, auf dem Gebiete der Cellularpathologie noch vorhandene Unklarheit in der mangelnden Einheitlichkeit der Methode. Daher hat H. eine Reihe von verschiedenen Fixirungen und Färbungen an den Spinalganglien vorgenommen, um neue Schlüsse auf die Struktur der Nervenzelle aus seinen verschiedenen Resultaten zu ziehen. Das Material wurde sogleich post mortem entnommen und in Müller'scher Lösung, 96proc. Alkohol und Sublimat fixirt. Die Art der Einbettung ist gleichgiltig und H. widerspricht der Behauptung Nissl's, dass seine Körperchen nur an uneingebettet geschnittenen Objekten richtig zu sehen seien. Bei Fixirung in Müller'scher Lösung und nachfolgender Carminfärbung zeigen sich die Zellen stark geschrumpft und klumpig. Die Grundsubstanz ist homogen und enthält kleinste runde weisse Flecke, die sich mit Methylenblau nach Nissl färben. Ob sie wirklich die Nissl-Körper sind, wagt H. nicht zu entscheiden. Nach Fixirung in Alkohol liefern basische Anilinfarben die besten Resultate. Die Zellengrundsubstanz wird dagegen durch saure Farben am schönsten gefärbt.

Auf die Resultate der H.'schen Untersuchungen weiter einzugehen, verbietet der Raum. Die wichtigsten Punkte hebt H. am Schlusse seiner Arbeit selbst hervor. Vor Allem rühmt er das Sublimat als Fixirungmittel, da es die Struktur des Zellenleibes und Zellenkernes in normalen, wie pathologischen Präparaten besser hervorhebe als der Alkohol. Die Tigroidschollen sind als amphophil zu bezeichnen, da sie sich mit allen Farbstoffen mit Ausnahme des Orcein und Alizarin tingiren. Der Bau der Spinalganglien soll deutlich fibrillär sein, jedoch das Faserwerk nicht mit den Tigroidschollen in Zusammenhang stehen. Der Nucleolus ist besonders resistent gegen Farbstoffe wegen seiner festen Membran, die sich mit Orcein gut darstellen lässt.

Köster (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

438. **Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem**; von Dr. Otto Frese. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 7. 1899.)

Das von *E. Merck* in Darmstadt in den Handel gebrachte *Jodipin* ist eine Additionverbindung von Jod und Sesamöl, bez. Mandelöl. Es hält sich gut, wird im Körper theils gespalten, theils für längere oder kürzere Zeit ungespalten in den verschiedensten Organen, namentlich aber im Fettgewebe abgelagert und ist unschädlich. Fr. hat es in der med. Poliklinik zu Halle 13 Kranken mit asthmatischen Beschwerden gegeben und hat gute, zum Theil überraschend gute Wirkungen gesehen. Es wurde ein 10% Jod enthaltendes Präparat zu 2—3 Kaffeelöffeln täglich verabfolgt, was pro Theelöffel etwa 0.457 Jodkalium entspricht, also einer kleinen Dosis. Die meisten Kr. nahmen das Mittel gern, nur einer Pat. war der ölige Geschmack gar zu unangenehm. Erscheinungen von Jodvergiftung traten niemals auf. Sehr günstig ist die lange Nachwirkung des Mittels, die auf seinem langen Verweilen im Körper beruht. Fr. konnte noch 8—10 Tage nach Aussetzen des Jodipins Jod im Harne nachweisen, nach Jodkaliumgebrauch ist meist am 3. Tage die letzte Spur Jod aus dem Harne verschwunden. Dippe.

439. **Ueber die Wirkung einiger Derivate des Morphins auf die Athmung**; von Prof. Dreser. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXII. 9 u. 10. p. 485. 1898.)

D. hat die Wirkung des Di-Essigsäureesters des Morphins, „Heroïn" genannt, untersucht, besonders hinsichtlich der Athmung. Das Heroin wirkt, wie das Codein, beruhigend auf die Athmung, ist aber weniger giftig. Es verlängert die Dauer der Inspiration, verbessert also den Gasaustausch beim Bronchitiker. Eine Einwirkung auf die Sensibilität besitzt es nicht, nur die Empfindlichkeit gegen den Reiz der mechanischen Lungendehnung geht auf Heroin etwas herab. (Vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 14.)
V. Lehmann (Berlin).

440. **Recherches nouvelles sur l'action thérapeutique et physiologique du chlorhydrate d'hydrastinine**; par le Dr. J. Ronsse. (Belgique méd. V. 11. 1898.)

R. stellte Versuche mit Hydrastininum hydrochloricum an 32 Kranken an; hiervon litten 17 an mit Blutungen einhergehenden Erkrankungen des Uterus, 9 an nächtlichen Schweissen in Folge von Phthisis pulmonum und je 2 an Hämoptöe, Epilepsie und Nephritis. R. verabreichte das Mittel in Form von Pillen, Pulvern oder subcutanen Injektionen in Tagesdosen von 0.10—0.15 g. Gegen tuberkulöse Schweisse wurden bis zu 0.35—0.40 g in 1—2 Stunden angewandt.

R. hatte den Eindruck, dass das Hydrastininum hydrochloricum gegen Uterinblutungen eine sehr günstige Wirkung ausübe; nur bei Carcinoma und Myoma uteri war seine Wirkung gleich 0. Dabei übt das Mittel keinen schädlichen Einfluss auf den graviden Uterus aus und veranlasst keine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft; bei Atonie scheint es günstig zu wirken. Als Antidiaphoreticum ist das Mittel nicht absolut zuverlässig, übrigens war es in 7 von 9 Fällen von Erfolg. Beim Gebrauch gegen Hämoptöe räth R. sehr vorsichtig zu sein, da durch das Mittel die Expektoration erschwert und der Husten wesentlich gesteigert wird. Nephritis wurde günstig beeinflusst, während es gegen Epilepsie von sehr zweifelhafter Wirkung war.

Als Maximaldosis giebt R. 0.30—0.35 g per os im Zeitraum von 1—2 Stunden. Bei Einnehmen von 0.40 g zeigten sich Vergiftungserscheinungen.
Arth. Hoffmann (Darmstadt).

441. **Valeur thérapeutique de l'urée dans le traitement de l'ascite au cours de la cirrhose atrophique. L'urée comme diurétique**; par les Drs. I. Sabrazès et O. Dion. (Revue de Méd. XVIII. 9. p. 709. Sept. 1898.)

S. und D. fanden bei 4 Kr., dass einer durch die Behandlung mit Harnstoff günstig beeinflusst wurde, bei einem zweiten der Ascites nach der Punktion sich langsamer wieder ansammelte. Die übrigen Kranken hatten keinen Nutzen von dem Diureticum. Der Harnstoff ist von wirklichem Werth nur bei den gutartigen Formen der Cirrhose mit Ascites. Widersteht die Oligurie den anderen gebräuchlichen Diureticis, so bringt Harnstoff, in Dosen von 20 g gegeben, nur eine vorübergehende Steigerung der Urinmenge hervor, ohne das Ansteigen des Ascites zu hindern. Die Wirkung des Mittels beruht auf Erhöhung des arteriellen Druckes in den Glomeruli. Versagt die Durchgängigkeit der Nieren, so findet man den eingebrachten Harnstoff grösstentheils in der Bauchhöhlenflüssigkeit. Daraus, dass es, in hohen Dosen gegeben, zuweilen eine Verminderung des Ascites herbeiführt, folgt noch nicht, dass man ihn als Specificum bei Cirrhose ansehen dürfe. Vollert (Leipzig).

442. **De l'action de quelques substances antiseptiques sur les ferments solubles**; par A. Treyer. (Arch. de Physiol. 5. S. X. 4. p. 672. Oct. 1898.)

T. hat die Wirkung von verschiedenen Antisepticis, nämlich Thymol, Carbol, Fluornatrium, Chloroform, Aether, Salicylsäure, auf ungeformte Fermente, nämlich Invertin, Diastase, Emulsin, Pepsin, Trypsin, untersucht. Er fand, dass die Antiseptica im Allgemeinen die Fermentwirkung

verzögern, während man sonst meist annahm, dass solche Fermente durch einen geringen Zusatz antiseptischer Mittel gar nicht beeinträchtigt würden. V. Lehmann (Berlin).

443. **Pansement picrique**; par le Dr. Carrière. (Gaz. hebd. XLV. 100. 1898.)

C. empfiehlt für *Brandwunden* feuchte Umschläge mit der von Thierry angegebenen *Pikrinlösung:* 12 g chemisch reiner Pikrinsäure auf 1 Liter abgekochten Wassers. Ganz besonders hervorzuheben ist die bei diesem Verbande eintretende Anästhesie der Wundflächen. P. Wagner (Leipzig).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

444. **Ueber Epilepsia choreica**; von Prof. W. v. Bechterew in Petersburg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 266. 1898.)

Zeitweise kommen Kranke zur Beobachtung, die neben chronischer Chorea an Epilepsie leiden, ohne dass zwischen beiden Leiden ein Zusammenhang zu vermuthen wäre. v. B. beobachtete jedoch einen Fall, in dem ein derartiger Zusammenhang nicht von der Hand gewiesen werden konnte, weil die Zuckungen beim Herannahen eines epileptischen Anfalles allmählich an Stärke zunahmen, nach Ablauf des Anfalles aber eine Zeit lang aussetzten, um dann bis zum nächsten Anfall wieder stärker zu werden. Der Anfall war nur eine Exacerbation der Zuckungen mit Bewusstseinsverlust. v. B. bringt die Epilepsie überhaupt mit einer durch Vasomotorenspasmus der Körpergefässe bedingten aktiven Hirnhyperämie in Verbindung, die unter Umständen zu dauernder chronischer Meningitis führen kann, die dann ihrerseits die Chorea hervorruft [!]. E. Hüfler (Chemnitz).

445. **Ein weiterer Fall von solitärer Tuberkulose des Rückenmarks, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Brown-Séquard'schen Halbseitenlähmung**; von Dr. J. R. Müller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 288. 1898.)

Ein 46jähr. Mann mit Lungenschwindsucht erkrankte ziemlich plötzlich mit Schwäche im rechten Bein und Urinverhaltung. Die Untersuchung ergab Parese des rechten Beines neben Aufhebung der Schmerz- und Temperaturempfindung auf der linken Körperhälfte unterhalb des Nabels. Wenige Tage vor dem Tode besserte sich der Zustand: der Kr. konnte wieder gehen; statt der Retentio trat Incontinentia vesicae auf. Es bestand jauchige Cystitis und Pyelonephritis.

Die *Sektion* ergab auf einem Schnitt durch das zweite Dorsalsegment, dass das nervöse Gewebe der rechten Rückenmarkshälfte durch einen tuberkulösen Tumor vollkommen zerstört war. Sekundäre Degenerationen liessen sich aber wider Erwarten nur in sehr geringem Grade nachweisen. Nur eine geringe aufsteigende Degeneration in beiden Vordersträngen war deutlich. Wahrscheinlich hatte der Tumor eben doch noch leitungsfähige Achsencylinder, wie bei der multiplen Sklerose, intakt gelassen. Die degenerirten Fasern in den Vorderseitensträngen waren zweifellos sensibler Natur.

Obwohl eine reine Halbseitenlähmung nach dem Sektionbefunde hätte vermuthet werden müssen, war dies doch nicht der Fall; es fand sich nur partielle Empfindunglähmung. In der Literatur werden derartige Fälle nicht so selten erwähnt; auffällig häufig findet sich nur die Dissociation syringomyélique. Die Tasteindrücke haben doch wahrscheinlich in beiden Rückenmarkshälften Bahnen zur Verfügung. Völlig reine Fälle von Brown-Séquard'scher Seitenlähmung kommen sehr selten zur Beobachtung. E. Hüfler (Chemnitz).

446. **Wie verhalten sich die Specialsinne bei Anästhesie des Gesichtes?** von H. Higier. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 316. 1898.)

Ein 49jähr. Mann mit Lues bekam im Anschluss an einen Schwindelanfall einen Bewusstseinsverlust, der von Anästhesie des Gesichts und der Schleimhäute rechts, des Rumpfes und der Glieder links begleitet war. Zugleich entwickelten sich Schlinglähmung, Heiserkeit, rechtseitige Parese des Gaumens, der Zunge und des Kehlkopfes, Arrhythmie des Pulses, Neigung nach rechts zu fallen, leichte Ataxie der linken Glieder. Durch eine specifische Kur trat beträchtliche Besserung ein.

Bei der Intaktheit der rechten Glieder musste der Herd einseitig oberhalb der sensiblen und motorischen Kreuzung liegen, am wahrscheinlichsten war ein Erweichungherd in Folge endarteriitischer Thrombose, vermuthlich der Arteria cerebelli posterior inferior, die auch nach anderen Autoren den entsprechenden Symptomencomplex verursacht.

Bemerkenswerth war nun die Abnahme sämmtlicher Sinnesfunktionen an der rechten Seite: des Gesichts, Gehörs, Geschmacks, Geruchs. H. nimmt an, dass es sich hierbei um vasomotorische Störungen handle, ohne dass man bis jetzt über den näheren Mechanismus etwas Genaueres zu sagen im Stande ist. E. Hüfler (Chemnitz).

447. **Weiterer Beitrag zum Verhalten der Reflexe bei hohen Querschnittsmyelitiden**; von Dr. Joseph Fraenkel in New York. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 274. 1898.)

Fr. giebt zunächst die Krankengeschichte eines Falles von totaler Querdurchtrennung des Rückenmarkes in der Höhe des XII. Dorsalsegmentes durch ein Psammom, einer totalen Durchtrennung, wie durch Autopsie und mikroskopische Untersuchung erwiesen wurde. Nach einer Uebersicht über die Wandlungen der Ansichten betr. das Zustandekommen der Reflexe neigt er sich im Wesentlichen der Bastian'schen Auffassung zu mit der Modifikation, dass zum Zustandekommen der Reflexe ein gewisser Muskeltonus unerlässlich sei, der gleichfalls von einem Reflexbogen abhängig zu denken wäre. E. Hüfler (Chemnitz).

448. **Zur Casuistik der Erkrankungen des Conus terminalis**; von Dr. Georg Köster. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 334. 1898.)

K. giebt zunächst die Krankengeschichte eines fast typischen Falles von Conus-Erkrankung. Diese hatte ohne sicher nachweisbare Ursache akut eingesetzt, ohne irgend welche Schmerzen. Eine Betheiligung von Wurzeln war also wohl auszuschliessen. Ausserdem bestand noch rechts Lähmung des Peronaeus, dessen Ursprung also auch wohl in den 2 obersten Sacralsegmenten zu suchen sein dürfte. Auch der Plantarreflex, der auch dort lokalisirt ist, fehlte. E. Hüfler (Chemnitz).

449. **Le double syndrome de Brown-Séquard dans la syphilis spinale**; par le Prof. E. Brissaud. (Progrès méd. 3. S. VI. 29. p. 33. 1897.)

Br. behandelt in einem klinischen Vortrage das Vorkommen des Brown-Séquard'schen Symptomencomplexes bei Rückenmarkslues und die Complikation dadurch, dass die halbseitigen Sensibilitätstörungen den Charakter der syringomyelitischen dissociativen Ausfallserscheinungen annehmen können. Er veranschaulicht bildlich, welche verschiedenen Symptomengruppen zu Stande kommen können, und betont namentlich, dass die doppelseitige sensomotorische syphilitische Paraplegie manchmal aufzufassen ist als eine doppelseitige motorische Hemiparaplegie mit doppelseitiger gekreuzter Hemianästhesie und dass diese beiderseitige Hemianästhesie ebenso wie die einseitige den syringomyelitischen Charakter zeigen kann. Er geht kurz auf die anatomischen Grundlagen dieser Symptomenbilder ein und erläutert, warum sie bei der Rückenmarkslues nur vorübergehend sein können.

Ein Pat. zeigte sehr schön eine linkseitige Hemiparaplegia spastica mit gekreuzter Hemianalgesie und eine rechtseitige Hemiparese mit ebenfalls gekreuzter Hemihypalgesie. Br. supponirt eine intraspinale Affektion, und erörtert die Differentialdiagnose gegen Syringomyelie, welche auszuschliessen war durch den Beginn der Erkrankung mit plötzlicher Hemiplegie, durch das Fehlen trophischer Störungen, durch die Thatsache des frühzeitigen plötzlichen Auftretens von Blasenerscheinungen und endlich ex juvantibus.

A. Boettiger (Hamburg).

450. Asthenic bulbar paralysis (Strümpell); by Henry J. Berkley. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Rep. VI. p. 94. 1897.)

B. beschreibt die Geschichte eines 28jähr. Mannes, der Symptome bulbärer Paresen und allgemeiner Schwäche der Körpermuskulatur darbot; die Schwere der Symptome nahm allmählich, wenn auch mit geringen Schwankungen zu. Wenn schon der Verlauf der Krankheit in dieser Beziehung keinerlei Aehnlichkeit mit dem charakteristischen Bilde der asthenischen Bulbärparalyse darbot, so kamen noch weitere Erscheinungen hinzu, nämlich geistige Schwäche, Störungen auf dem Gebiete einzelner Sinnesnerven und endlich äussere und innere Ophthalmoplegie, die die seitens des Vfs. geübte Erklärung und Rubricirung seines Falles schier unbegreiflich erscheinen lassen. Die Autopsie und mikroskopische Untersuchung einzelner Theile des Nervensystems soll negativen Befund ergeben haben; wenigstens legt Vf. auf eine Verminderung der Zahl der Zellen der Oculomotoriuskerne und andere Kleinigkeiten keinen Werth.

Es ist dies nicht der erste publicirte Fall, der durch seine Nichthinzugehörigkeit das klare Bild der asthenischen Bulbärparalyse, oder besser der Myasthenia gravis pseudoparalytica (Jolly) zu verwischen geeignet wäre.

A. Boettiger (Hamburg).

451. Le syndrome bulbaire d'Erb; par E. Brissaud et E. Lantzenberg. (Arch. gén. de Méd. p. 257. Mars 1897.)

Die Vff. bezeichnen mit vorstehendem Namen das Bild der Myasthenia gravis pseudoparalytica. Sie bringen zuerst die Geschichte, sodann eine genaue Schilderung des Symptomenbildes in Anlehnung an die bekannte Beschreibung Strümpell's; ferner citiren sie eine ganze Anzahl Fälle aus der Literatur, in denen Anzeichen der Myasthenie bestanden und die also möglicherweise dieser zuzurechnen waren. Schliesslich berichten sie über 2 eigene Beobachtungen, die sie als Beispiele der Myasthenie auffassen.

Im 1. Falle handelt es sich um einen 41jähr. Mann, der ca. $1^1/_2$ Jahr vorher bemerkt hatte, dass er abmagerte und an Kräften abnahm. Bei der Untersuchung fanden sich leichte asymmetrische Paresen in den Gebieten der motorischen Hirnnerven, sowie am Hals und Nacken und an allen Gliedern; den Paresen entsprechend fand man deutliche Atrophie, hier und da auch fibrilläre Muskelzuckungen. Die Kniereflexe waren abgeschwächt, Sphincteren und Sensibilität intakt. Qualitative elektrische Veränderungen fehlten. Die Paresen wechselten etwas in ihrer Intensität und damit auch die subjektiven Empfindungen der Schwäche und Erschöpfung. Der *Ref.* kann in dieser Krankengeschichte auch nicht die leisesten Anklänge an das Bild der Myasthenia finden und versteht nicht, wie die Vff. zu dieser Diagnose kommen konnten. Es fehlt vor Allem das Symptom der leichten Erholbarkeit der Muskelkraft bis zur Norm nach eingetretener Erschöpfung durch kurzdauernde Ruhe. Ausserdem ist schon das Alter des Pat. ungewöhnlich, sowie das Bestehen von Paresen und Atrophie und endlich das Fehlen der myasthenischen Reaktion. Der *Ref.* würde viel eher die hereditäre Form der Dystrophia muscularis progressiva als eine Myasthenie darin erkennen.

Auch der 2. mitgetheilte Fall bei einem Diabetiker bietet keinerlei Charakteristika für Myasthenie. Dadurch verlieren auch die von den Vff. an ihre Fälle geknüpften Erörterungen und Schlussfolgerungen jeglichen Werth und Halt.

Leider sind vorstehende Beobachtungen ja nicht die einzigen Fehldiagnosen auf Myasthenie, ein Umstand, der das klare Bild dieser Krankheit ernstlich zu verwischen droht.

A. Boettiger (Hamburg).

452. Contribution à l'étude de la névrite interstitielle hypertrophique et progressive de l'enfance; par J. Dejerine. (Revue de Méd. XVII. 11. p. 881. 1897.)

Ein 20jähr. Mann, in dessen Familie ähnliche Krankheiten nicht vorgekommen waren, war mit 7—8 Jahren an Störungen des Ganges erkrankt. Es war dann an allen 4 Gliedern allmählich Muskelatrophie aufgetreten, die an Intensität von der Peripherie nach dem Centrum zu abnahm; an den Beinen entwickelte sich Klumpfuss, Equinovarus-Stellung mit Hohlfuss, an den Armen zeigte die Muskelatrophie den Typus Aran-Duchenne mit Affenhand. Es bestanden Kyphoskoliose, vorspringende Lippen, seitlicher Nystagmus, fibrilläre Zuckungen in den Glieder- und Lippenmuskeln, ausgesprochene partielle Entartungreaktion, auch im unteren Facialisgebiete, incoordinirte Bewegungen, Romberg's Zeichen; ferner deutliche Sensibilitätstörungen, gleichfalls nach der Peripherie zunehmend, Lagegefühlstörungen, Aufhebung der Patella-, Olecranon- und Hautreflexe, Ungleichheit der Pupillen, rechts Miosis, links leichte Mydriasis, reflektorische Pupillenstarre. Ferner fand D. sehr deutliche Hypertrophie und Härte aller Gliedernerven, jedoch keine trophischen Hautveränderungen oder Sphincterenanomalien. Syphilis lag nicht vor.

Der erste Eindruck war der einer gewöhnlichen Tabes mit Muskelatrophie; jedoch kamen dazu die Hypertrophie der Nervenstämme und die Kyphoskoliose und ausser der Jugend des Pat. wäre das Fehlen von Sphincterparesen auffallend gewesen. Hingegen stimmte das Krankheitbild überein mit den von Dejerine und Sottas im Jahre 1893 unter dem im Titel angegebenen Namen publicirten Fällen. Nur das Alter war verschieden.

D. geht nun besonders ein auf die Beziehungen, die bestehen zwischen seinen Fällen und den als progressive neurotische Muskelatrophie beschriebenen. Er verwahrt sich dagegen, dass seine Patienten dieser letzteren Krankheit zugerechnet werden, und sieht als differentialdiagnostisch wichtig gegenüber dieser an die Incoordination der Bewegungen, die reflektorische Pupillenstarre, die Kyphoskoliose, die Hypertrophie der Nerven, Symptome, die der neurotischen Muskelatrophie nicht zukämen. Auch die subjektive und objektive Sensibilität sei bei letzterer gewöhnlich intakt. Zur Erhärtung seiner Ansichten theilt D. dann noch 6 Fälle von progressiver neurotischer Muskelatrophie mit, weist auf die oft geringe

Uebereinstimmung der unter diesem Namen von anderen Autoren beschriebenen Fälle und ihrer Sektionsergebnisse hin und wendet sich namentlich gegen Marinesco und seine Ansichten über die Beziehungen der beiden in Frage stehenden Krankheiten. A. Boettiger (Hamburg).

453. **Sur un nouveau phénomène observé dans la paralysie faciale périphérique et sur sa valeur pronostique**; par Bordier et Frenkel. (Semaine méd. XVII. 42. p. 329. Sept. 1897.)

Die Vff. behaupten, dass sie bei der Facialislähmung ein neues Symptom entdeckt hätten. Es bestehe darin, dass sich auf der Seite der Facialislähmung der Bulbus nach oben und leicht nach aussen bewege. Das Phänomen ist nach B. u. Fr. beweisend für die Schwere der Lähmung, denn es sei nur bei schweren mit Entartungreaktion complicirten Gesichtslähmungen vorhanden, gehe mit den Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit zurück und besitze somit eine diagnostische und prognostische Bedeutung. Bei centralen Facialislähmungen fehlt die Aufwärtsrollung des Augapfels. B. u. Fr. erklären diese für eine Mitbewegung, die beim Lidschluss zu Stande kommt.

Köster (Leipzig).

454. **Das Ch. Bell'sche Phänomen bei peripherischer Facialislähmung**; von Prof. M. Bernhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 8. 1898.)

B. widerlegt die Behauptung Bordier's und Frenkel's, dass die Aufwärtsdrehung des Bulbus bei Facialislähmung noch nie beschrieben worden sei. Eben so wenig kann B. die Annahme Bonnier's für richtig halten, dass Labyrintherkrankungen für die Entstehung des Phänomens verantwortlich zu machen seien. Vielmehr hat Bell bereits im Jahre 1823 die Aufwärtsrollung des Augapfels beim Lidschluss beobachtet und als physiologisch erkannt. Wenn nun auch B. das Phänomen bei vielen Gesunden beobachtet hat und ausdrücklich betont, dass es zum Hervorrufen der Aufwärtsrollung des Bulbus einer Facialislähmung nicht bedarf, so zieht er doch gewisse diagnostische und vor Allem prognostische Schlüsse für die Facialislähmung aus der Anwesenheit des Phänomens. So sagt er, „dass mit der allmählichen Besserung der Lähmung, besonders der Lidschliesser, auch die Aufwärtsrollung bei versuchtem aktiven Lidschluss allmählich geringer wird, um bei eingetretener Heilung überhaupt aufzuhören". [*Ref.* hat in der Münchner med. Wochenschrift (XLV. 38. 1898) nachgewiesen, dass das Bell'sche Phänomen ein rein physiologischer Vorgang ist, der mit der Facialislähmung keinen anderen Zusammenhang hat, als dass man die Aufwärtsdrehung dann am besten sehen kann, wenn das obere Lid das Beobachtungsfeld nicht bedeckt.] Köster (Leipzig).

455. **Zur Kenntniss der Dermatomyositis**; von H. Köster. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 2. p. 150. 1898.)

Da das Symptomenbild der als Dermatomyositis bezeichneten Krankheit noch nicht feststeht, auch viele Uebergangsformen vorzukommen scheinen, theilt K. 5 Fälle mit, die in diese Gruppe zu rechnen sind. Gemeinsam hatten sie grosse Empfindlichkeit der Muskeln mit Schmerzen bei Druck und Bewegungen, Oedem des Unterhautgewebes, das nur einmal fehlte; daneben fanden sich Blutungen, Erytheme, Ekzeme. Aetiologisch kommt am ehesten eine Toxinwirkung in Frage, durch Infektion oder Autointoxikation veranlasst. Vielleicht lassen sich die verschiedenen Veränderungen der Haut, der Unterhaut und der Muskeln auf ein primäres Ergriffensein der Gefässe zurückführen, etwa auf eine Lähmung der Vasomotoren. Auch der pathologisch-anatomische Befund der starken Dilatation der Gefässe mit praller Füllung würde dafür sprechen. Auch die Muskelveränderungen könnten davon abhängen.

Weitere Untersuchungen werden die Richtigkeit dieser Hypothese zu begründen haben.

E. Hüfler (Chemnitz).

456. **Un caso di paraplegia da pertosse**; pel Dott. Ezio Luisada. (Settimana med. LIII. 3. 1899.)

Ein 5jähr. Mädchen war Ende März an Keuchhusten erkrankt. Im Mai erwachte das Kind eines Morgens mit Parese beider Beine. Es klagte über Schmerzen in den Beinen, im Rücken und um den Rumpf. Am Abend war die Paraplegie vollständig. Es bestand Blasenstörung.

Am 15. Mai wurde in der Florentiner Kinderklinik (Prof. O. Mya) gefunden: spastische Lähmung beider Beine mit lebhafter Steigerung der Sehnenreflexe, Hypalgesie bis zum Nabel.

Allmähliche Besserung. Ende Juli konnte das Kind wieder ganz gut laufen.

Der Vf. weist mit Recht auf die Seltenheit seiner Beobachtung und darauf hin, dass bisher die einzige zweifellos spinale Keuchhusten-Lähmung die von Bernhardt (Jahrbb. CCLIII. p. 25) berichtete war. Möbius.

V. Innere Medicin.

457. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.** (Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 145.)

Darm. *Physiologie und Diagnostik.*

126) *Geschichtliches zur Topographie des Darmes*; von Dr. Hugo Schulze. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIX. 5 u. 6. p. 598. 1897.)

127) *Anomalous positions of the colon; with report of a case discovered by exploratory operation*; by John B. Shober. (Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 405. Oct. 1898.)

128) *Ueber die Reaktion des Dünndarminhaltes*; von Prof. M. Matthes u. Dr. E. Marquardsen. (Verhandl. d. XVI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. p. 358.)

129) *Ueber Dünndarmresorption;* von Dr. O. Cohnheim. (Ztschr. f. Biol. XXXVI. 2. p. 129. 1898.)

130) *Untersuchungen über die fermentative Wirkung des Dünndarmsaftes;* von Dr. Friedr. Krüger. (Ebenda XXXVII. 2. p. 229. 1898.)

131) *Beobachtungen über die Zusammensetzung des Fistelkothes einer Patientin mit Anus praeternaturalis am untersten Ende des Ileums;* von Prof. Adolf Schmidt in Bonn. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 2. p. 137. 1898.)

132) *Ueber die Bewegungen des Darminhaltes;* von P. Grützner. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXI. 9 u. 10. p. 492. 1898.)

133) *Untersuchungen über die Verdauungs- und Aufsaugungsfähigkeit des Dickdarms;* von Dr. Louis Aldor. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 7. 1898.)

134) *Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten.* Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft bearbeitet von Dr. J. Boas in Berlin. I. *Allgemeine Diagnostik und Therapie.* Mit 22 Abbildungen. Leipzig 1898. Georg Thieme. Gr. 8. VII u. 207 S.

135) *Experimentelle und klinische Untersuchungen über Funktionsprüfung des Darmes;* von Prof. Adolf Schmidt. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 280. 5 u. 6. p. 545. 1898.)

136) *Die Grenzen physiologischer und pathologischer Nachgährung menschlicher Fäces;* von Dr. J. Strasburger. (Ebenda 5 u. 6. p. 571.)

137) *Weitere Mittheilungen über Funktionsprüfung des Darmes;* von Prof. Adolf Schmidt. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 41. 1898.)

138) *Beitrag zur abdominalen Diagnostik;* von Dr. Alfred Fuchs. (Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 170. 1898.)

139) *Dickdarmsondirung und Darmrohr;* von Dr. Franz Kuhn in Giessen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 2. 1898.)

Schulze (126) führt Belege dafür an, dass den alten Anatomen und Aerzten zur Zeit von Morgagni die nicht seltenen *Gestalt- und Lageabsonderlichkeiten des Dickdarmes* sehr wohl bekannt waren. Morgagni macht auf die klinische und diagnostische Bedeutung dieser Absonderlichkeiten mehrfach aufmerksam.

Shober (127) berichtet, zum Theil mit Abbildungen, über einige Beispiele von abnormer Lage des Dickdarmes aus neuerer Zeit und berichtet über einen eigenen Fall, in dem, wie er meint, die zu tiefe versteckte Lage des Blinddarmes und ersten Dickdarmes der Grund schwerer Ernährungsstörungen war.

Ueber die *Reaktion des Dünndarminhaltes* sind die Gelehrten sich nicht ganz einig. Matthes und Marquardsen (128) haben an Hunden und einigen Ratten Versuche angestellt und haben gefunden, dass der Dünndarminhalt vorzugsweise durch seinen Gehalt an Carbonaten, weniger an Phosphaten *alkalisch* reagirt; er ist aber derart mit freier Kohlensäure gesättigt, dass man bei der Verwendung gegen Kohlensäure empfindlicher Indikatoren eine saure Reaktion erhält. Der grosse Kohlensäuregehalt unterstützt die Wirksamkeit der Fermente auf das Beste. Im Darminhalte sind freie Fettsäuren nachweisbar, aber nicht so reichlich, dass sie einen Einfluss auf die Reaktion hätten. Eine Ueberschwemmung des Darmkanales mit freien Fettsäuren wird durch das lange Verweilen des Fettes im Magen verhindert.

Auch über die *Dünndarmresorption* herrscht noch keine Uebereinstimmung. Hamburger ist wiederholt dafür eingetreten, dass die Hauptsache dabei eine einfache Diffusion sei und dass man diejenigen Erscheinungen, die mit den bekannten Gesetzen der Diffusion nicht übereinstimmen, durch eine „Quellung" der in Betracht kommenden lebenden Gewebe erklären könne. Heidenhain hat dieser Auffassung kräftig widersprochen und ihm schliesst sich Cohnheim (129) an. Er kommt nach seinen Versuchen unbedingt zu dem Schlusse, dass die Dünndarmresorption „an die Intaktheit, an die Funktionfähigkeit des Darmepithels geknüpft ist". Man kommt mit der Diffusion nicht aus, es muss der Darmwand eine gewisse „physiologische Triebkraft" (Heidenhain) innewohnen, die die Resorption bewirkt, und sie muss andererseits auch die Fähigkeit haben, die Diffusion aus dem Blute oder der Lymphe nach dem Darminhalte zu verhindern oder doch auf ein sehr geringes Maass einzuschränken.

Krüger (130) experimentirte an Hunden und fand, dass das *Ferment der Dünndarmschleimhaut* Eiweiss und Fette nicht zerlegt, dass es gekochte Stärke saccharificirt, dass es Rohrzucker invertirt, aber keine revertirenden Eigenschaften besitzt.

Schmidt (131) hatte Gelegenheit, an einer Kranken mit widernatürlichem After am untersten Ende des Ileum die Veränderungen der Speisen im Dünndarme zu beobachten und festzustellen, was an „Nachverdauung" und Resorption dem Dickdarme übrig bleibt. Seine Ergebnisse bestätigen in der Hauptsache Bekanntes, besonders hervorheben möchten wir nur Das, was er über die *Darmfäulniss* sagt. Diese gehört normaler Weise ganz und gar dem Dickdarme an, ein Umstand, der bisher entschieden zu wenig beachtet ist. „Unter physiologischen Verhältnissen wird jedenfalls die Grenze für das Auftreten der Eiweissfäulniss im Darme durch die Valvula Bauhini scharf markirt. Die recht beträchtlichen Schwankungen, denen die Darmfäulniss durch Veränderungen der Ernährung, Peristaltik u. s. w. unterworfen ist, beziehen sich normaler Weise nur auf den Umfang, in welchem, nicht auf den Ort, wo sie stattfindet. Ein Uebergreifen auf den Dünndarm darf nach unseren heutigen Kenntnissen als pathologischer Vorgang betrachtet werden und es würde zweifellos richtiger sein, dieses Uebergreifen auf sonst fäulnissfreie Theile des Darmes (vorausgesetzt, dass wir es in vivo diagnosticiren könnten) als Massstab für eine pathologische Darmfäulniss zu nehmen, statt, wie es jetzt üblich ist, die Grösse der Darmfäulniss, gemessen an der Menge der im Urin ausgeschiedenen Aetherschwefelsäuren."

Weshalb die Fäulniss so streng zwischen Dünndarm und Dickdarm scheidet, lässt sich nicht ganz sicher sagen. Sie wird im Dickdarme sehr wesent-

lich gefördert, vor Allem durch die Stagnation, die langsame Fortbewegung des Inhaltes, in zweiter Linie kommen die Eindickung, die Abstumpfung der sauren Reaktion und wohl noch manche andere Umstände in Betracht.

Grützner (132) hat 1894 angegeben, dass bei Säugethieren und bei Menschen Flüssigkeiten und in diesen aufgeschwemmte Partikelchen, die man in den Mastdarm bringt, unter Umständen den ganzen Darm hinauf bis in den Magen gelangen können. Dieser überraschenden Angabe ist vielfach widersprochen, aber auch zugestimmt worden. Gr. hält sie nach seinen neuen, mit aller Vorsicht angestellten Versuchen unbedingt aufrecht. Die Versuche gelingen fast immer, wenn man den Darm durch ein Klysma entleert, zur Ruhe kommen lässt und dann mit einer schwachen Kochsalzlösung anfüllt. Das Kochsalz hat augenscheinlich eine ganz besondere Bedeutung dabei, wie man ja auch aus seiner bekannten Ausbreitung und Aufsaugung befördernden Wirkung bei Nährklystiren weiss.

Auf die ausführliche Begründung, die Gr. seinen Versuchen und Schlussfolgerungen giebt, können wir nicht eingehen, ebenso nicht auf seine Betrachtungen über die *Bewegungen des Darminhaltes*. Bei dem Dünndarme legt er grossen Werth auf ein „unregelmässiges Pendeln", einmal vorwärts, einmal ein Stückchen zurück, „etwa einem Spaziergänger vergleichbar, der immer ein paar Schritte vorwärts und wieder rückwärts macht, hierauf mehrere Schritte vorwärts geht, dann längere Zeit stillsteht und dann, als hätte er Etwas vergessen, wieder weit zurückläuft, aber schliesslich doch, wenn auch natürlich viel später als ein stetig fortschreitender Gänger, an seinem Ziele ankommt". Dieses „Pendeln" ist der Durcheinandermischung und der Verdauung der Speisen entschieden förderlich und es erzeugt wahrscheinlich auch Randströme, die kleine Partikelchen zum Magen hinauf befördern.

In Nr. 6 der Deutschen med. Wochenschrift von 1899 widerspricht Dr. B. P. B. Platenga, Assistent der med. Klinik zu Leiden, energisch den Angaben Grützner's. Das Hinaufgelangen von in den Dickdarm eingeführten Theilchen in den Magen sei unmöglich; Grützner habe sich geirrt. Das einem Klysma zugesetzte Kochsalz befördere lediglich die Resorption.

Die Versuche von Aldor (133) bestätigen, dass sich zu *Nährklystiren* weitaus am besten die Milch eignet. Man kann Erwachsenen ohne alle Unannehmlichkeiten 1 Liter Milch in den Mastdarm eingiessen. Die Milch gerinnt, und zwar in Folge von Einwirkung des Bacterium coli. Diese Gerinnung ist der Aufsaugung hinderlich, daher ist es richtig, sie durch vorheriges Auswaschen des Darmes und durch Zugabe von 1.0—1.5 g Natrium carbonicum zu 1 Liter Milch möglichst hintanzuhalten. Irgend ein Verdauungprocess kommt im Dickdarme nicht zu Stande. Ausser den Eiweissstoffen werden auch Kohlehydrate gut aufgesaugt, Fette schlecht. Der Harn blieb bei A.'s Milchversuchen stets eiweiss- und zuckerfrei. —

Das Buch von Boas (134) bildet die wohl allgemein erwartete Ergänzung seiner bekannten „Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten". B. giebt uns zunächst nur Allgemeines. Er beginnt mit anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen und bespricht dann die Anamnese, die Untersuchung des Kranken, die Untersuchung der Fäces, sowie die Untersuchung des Mageninhaltes und des Harnes, soweit sie für das Erkennen der Darmkrankheiten von Bedeutung ist. In der allgemeinen Therapie bespricht er der Reihe nach die Diätetik, die Bäderbehandlung, Massage, elektrische und hydriatische Behandlung, Einläufe, Luftaufblähung, Magenausspülungen, Arzeneien.

Das Buch wird sicherlich gut werden. B. beherrscht seinen Gegenstand nach jeder Richtung hin vollkommen und er besitzt die Fähigkeit, ihn klar und geschickt darzustellen. —

Schmidt (135. 137) sucht die *Diagnose* der Darmkrankheiten dadurch wesentlich zu fördern, dass er für den Darm eine ähnliche Art der Funktionprüfung einführt, wie sie sich für den Magen im Grossen und Ganzen bewährt hat. Die bisher üblichen „Ausnutzungsversuche" sind, abgesehen von ihrer Umständlichkeit, ganz ungenügend, man muss dem Darme bestimmte Nahrungmittel zuführen und muss durch eine richtige Untersuchung des Kothes feststellen, was er damit gemacht hat, wie weit er im Stande gewesen ist, das Dargereichte genügend zu verarbeiten. Zur richtigen Kothuntersuchung scheinen Sch. zwei Proben am einfachsten und besten, die „Gährungsprobe" und die „Verdauungsprobe", d. h. die Bestimmung, wie weit sich in dem Kothe unter geeigneten Umständen noch Gährungen abspielen, und die Bestimmung, wie viel von den unausgenutzt abgegangenen Eiweissresten noch leicht verdaut werden kann, also in einem gesunden Darme hätte aufgenommen werden können.

Sch. beschäftigt sich in den vorliegenden Arbeiten vorzugsweise mit der *Gährungprobe* und prüfte zunächst, um eine feste Grundlage zu haben, sorgsam die Verhältnisse bei Gesunden und bei gemischter Kost. Er zeigt, wie man eine frühe und eine späte Nachgährung des Kothes unterscheiden kann, wie bei der ersteren, die nach einigen Stunden beginnt und im Laufe des ersten Tages in der Hauptsache beendet ist, hauptsächlich CO_2, CH_4 und H_2 (17 : 4 : 1) gebildet werden, bei der letzteren, die erst nach 48 Stunden deutlich wird und mehrere Tage dauert, dieselben Gase, aber im Verhältnisse von 2.1 : 4.3 : 1. Hieraus lässt sich schliessen, dass für die Frühgährung vorzugsweise leicht assimilirbare Kohlehydrate in Betracht kommen, für die Spätgährung Eiweiss und Cellulose. Eine gewisse Spätgährung zeigt wohl

jeder normale Stuhl, Frühgährung findet man nach gemischter Kost bei etwa 2 Dritteln aller Gesunden. Genaueres würde uns hier zu weit führen. Um die Sache praktisch verwerthbar zu machen, hat nun Strassburger (136) auf Schmidt's Veranlassung eine Kost festgestellt, bei der Gesunde niemals eine deutliche Frühgährung zeigen und der gegenüber das Auftreten einer solchen als Zeichen einer ungenügenden Leistungfähigkeit des Darmes angesehen werden muss. Die ganze Probe sieht danach etwa folgendermaassen aus: Der Kr. liegt zu Bett und bekommt pro Tag 1560 ccm Milch, 4 Eier, 3 Zwiebäcke, 1 Teller Schleimsuppe aus 40 g Hafermehl und 10 g Zucker, 1 Teller Mehlsuppe aus 25 g Weizenmehl und 10 g Zucker, 1 Tasse Bouillon; das macht 90 g Eiweiss, 85 g Fett, 200 g Kohlehydrate (ca. 1770 Calorien). Mit dem Beginne dieser Diät giebt man 0.3 g Carmin in einer Oblate und wenn der Stuhl nicht mehr roth gefärbt ist, wenn also eine gewisse Anpassung an die neue Kost angenommen werden darf, beginnt die Prüfung des Kothes, für die Schmidt und Strasburger ein ziemlich einfaches Verfahren angeben. Irgend welche Schlüsse erlaubt selbstverständlich nur das Eintreten der Gährung, ihr Ausbleiben beweist gar nichts.

Fuchs (138) empfiehlt als diagnostisches Hülfsmittel die *„Darmsteifung"*. Man reinigt den Darm durch Einspritzung von 8—12 g Glycerin und lässt dann $^3/_4$—1 Liter 8—10—15proc. Kochsalzlösung einlaufen. Der ganze Dickdarm soll dann stark heraustreten, sich gut palpiren, perkutiren und gegen die Nachbarorgane abgrenzen lassen. Die Nachbarorgane sollen durch die Darmsteifung nicht unbeträchtlich verschoben, Wanderniere unter Umständen an ihren richtigen Platz gedrängt werden.

Kuhn (139) setzt auseinander, wie weit und in welcher Art seine *Spiralsonden* zur Untersuchung des Darmes mit Erfolg zu verwenden sein dürften.

Pathologie und Therapie.

140) *Ueber Darmatrophie;* von Dr. A. Habel. (Virchow's Arch. CLIII. 1. p. 75. 1898.)

141) *Ueber Durchfälle;* von Dr. Martin Jacoby. (Charité-Ann. XXIII. p. 287. 1898.)

142) *Drei neue Fälle von Balantidium coli im menschlichen Darm;* von Oscar Woit. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LX. 4 u. 5. p. 363. 1898.)

143) *Ueber Gräten als Fremdkörper im Darm und über Knochenverdauung;* von Prof. Knud Faber in Kopenhagen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 35. 1898.)

144) *Die membranöse Enteritis und ihre Behandlung;* von Dr. Max Einhorn. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 4. p. 455. 1898.)

145) *Colica mucosa, Enteritis membranacea;* von Dr. Ferd. Merkel in Stuttgart. (Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 16. 1898.)

146) *Masses of fibrin from the intestine;* by J. P. Arnold and J. D. Steele. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 1; Nov. 1. 1898.)

147) *Ein Fall von nervöser Enteritis;* von Dr. L. Wick in Gastein. (Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 40. 1898.)

148) *Klinische Beobachtungen über das peptische Duodenalgeschwür;* von Dr. O. Burwinkel in Zabern. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52. 1898.)

149) *Ueber einen Fall von Duodenalstenose, geheilt durch Gastroenterostomie;* von Dr. P. M. Rewidzoff in Moskau. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 3. p. 369. 1898.)

150) *Cancer primitif du duodénum;* par le Dr. Heulin. (Gaz. hebd. XLV. 13. 1898.)

151) *Cancer du duodénum ayant provoqué des accidents d'occlusion intestinale;* par Mauclaire et Alcée Durrieux. (Bull. de la Soc. anat. 5. S. LXXIII. 12. p. 277. Avril 1898.)

152) *Épithélioma cylindrique de l'S iliaque avec diverticule intestinal étranglant la tumeur. — Ablation de celle-ci, invagination du bout inférieur et abouchement du bout supérieur à la peau. Mort;* par Mauclaire et Macaigne. (Ibid. p. 258. 1898.)

153) *Ulcérations intestinales dans l'occlusion intestinale chronique;* par Albarran et Lavillauroy. (Ibid. p. 61. Janv. 1898.)

154) *Ulcérations dysentériformes du gros intestin dans un cas de rétrécissement cancéreux du rectum ayant déterminé de l'occlusion chronique;* par Laby. (Ibid. p. 130. Janv.—Févr. 1898.)

155) *Ulcérations dysentériformes de l'intestin en amont d'une obstruction intestinale;* par Maurice Letulle. (Ibid. p. 151. 1898.)

156) *Ein Fall von multiplen tuberkulösen Stenosen im Dünndarm;* von Prof. K. G. Lennander. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 32. 1898.)

157) *Zur Diagnose des Darmverschlusses;* von Prof. Carl Bayer. (Prag. med. Wchnschr. XXIII. 48. 49. 1898.)

158) *A case of emphysema, a sequel of malignant disease of the sigmoid flexure;* by H. Kerr. (Lancet Nov. 26. 1898.)

159) *Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosis des Dünndarmes;* von Dr. Rudolf Schmidt. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 21. 1898.)

160) *Les paralysies de l'intestin; étiologie et formes cliniques;* par Henry Bernard. (Gaz. des Hôp. LXXI. 72. Juin 25. 1898.)

161) *Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation und Darmkoliken;* von Dr. G. Kobler in Sarajevo. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 20. 1898.)

---

162) *Pin perforating the vermiform appendix; periappendicular inflammation; hepatic abscess;* by H. D. Rolleston. (Transact. of the pathol. Soc. of London XLIX. p. 106. 1898.)

163) *A case of intussusception of the vermiform appendix;* by Herbert F. Waterhouse. (Ibid. p. 108. 1898.)

164) *Cystic dilatation of vermiform appendix;* by Alexander G. R. Foulerton. (Ibid. p. 110. 1898.)

165) *A report of three unusual cases of appendicitis;* by Ellsworth Eliot. (Med. and surg. report of the Presbyterian Hospital in the city of New York III. p. 173. Jan. 1898.)

166) *Appendicitis in a twelve-years-old boy;* by Henry W. Cattell. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 2; Dec. 1. 1898.)

167) *Typhoid ulcer in the appendix;* by Joseph Sailer. (Ibid. I. 9; July 15. 1898.)

168) *Prolapse of the mucous membrane of the vermiform appendix into the caecum;* by H. D. Rolleston. (Edinb. med. Journ. IV. 1. p. 21. July 1898.)

169) *Oblitération de l'appendice iléo-caecal;* par Pilliet et Pasteau. (Bull. de la Soc. anat. 5. S. LXXIII. 12. p. 95. Janv. 1898.)

170) *Ulcérations et perforation de l'appendice au cours d'une occlusion chronique;* par A. Jacomet. (Ibid. p. 276. Avril 1898.)

171) *Ectasie chronique de l'appendice, dans un cas de rétro-dilatation du caecum. Ulcérations dysentéri-*

formes et perforation de l'appendice; par Letulle. (Bull. de la Soc. anat. 5. S. LXXIII. p. 303. Avril 1898.)

172) *Appendicite herniaire;* par P. Ardouin. (Ibid. p. 395. Mai—Juin 1898.)

173) *Sur une forme rare d'appendicite avec symptômes d'occlusion intestinale;* par Robert Loewy. (Ibid. p. 660. Nov. 1898.)

174) *Perforation et calculs de l'appendice;* par Robert Loewy. (Ibid. p. 665. 1898.)

175) *Appendicite. — Péritonite enkystée avec abcès appendiculaire. — Rupture de la poche et péritonite septique diffuse;* par R. le Fur. (Ibid. p. 696. 1898.)

176) *Cancer primitif du caecum propagé à tout le péritoine;* par E. Apert. (Ibid. p. 176. Janv.—Févr. 1898.)

177) *Zur Diagnose des Blinddarmcarcinoms, der Blinddarmtuberkulose, der tuberkulösen Perityphlitis und der Ileumtuberkulose;* von Prof. Obrastzoff in Kiew. (Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 4. p. 440. 1898.)

178) *Zwei Fälle von Blinddarmentzündung, hervorgerufen durch Actinomyces;* von Fritz Isemer. (Inaug.-Dis. Greifswald 1898. Druck von Julius Abel.)

179) *Die Entwickelung und der heutige Stand der Lehre von der Appendicitis und Perityphlitis;* von Dr. K. Doll in Karlsruhe. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 27. 31. 1898.)

180) *Appendicitis;* von Carl Beck. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 221. 1898. Vgl. auch New Yorker med. Mon.-Schr. X. 6. 1898.)

181) *La toxicité de l'appendicite;* par G. Dieulafoy. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXII. 45. Nov. 8. 1898.)

182) *Infection et intoxication dans l'appendicite;* par Le Dentu. (Ibid. 46. Nov. 15. 1898.)

183) *Peut-on conclure, entre deux crises d'appendicite, de l'état général subjectif du malade à l'état probable de l'appendice?* par le Dr. von Meyer, Lausanne. (Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 6. 1898.)

184) *Quelques considérations sur l'intervention précoce dans les péritonites aigues diffuses d'origine appendiculaire;* par le Dr. Léon Siron. (Arch. gén. de Méd. 10. p. 465. Oct. 1898.)

185) *L'expectation dans l'appendicite;* par le Dr. A. Guinard. (Gaz. des Hôp. LXXI. 68. Juin 16. 1898.)

186) *Praktische Grundsätze der internen Behandlung der Perityphlitis;* von Dr. Ludwig Herzog. (Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 247. 1898.)

Nothnagel hat angegeben, dass ein gewisser Grad von *Darmatrophie* ausserordentlich häufig sei, sich etwa in 80 vom Hundert aller Leichen finde. Gerlach und Andere haben dem widersprochen und gemeint, die Nothnagel'schen Befunde seien wohl richtig, es handele sich dabei aber um Leichenerscheinungen, die durch die Aufblähung des faulenden Darmes entständen. Habel (140) schliesst sich nach seinen Versuchen und Untersuchungen in der Züricher med. Klinik dieser letzteren Anschauung an. Er meint, die Epithelien verschwänden nach dem Tode so schnell, dass an ihnen nichts zu untersuchen ist; vollständiger Schwund der Drüsen und Zotten, Verschmälerung dieser und der Muskulatur sind in den meisten Fällen Leichenerscheinungen; Lockerung und Hervorragen der Drüsen sind wohl keine reine Leichenerscheinung und lassen vielleicht auf einen vorausgegangenen Katarrh schliessen; Messungen der Schleimhautdicke haben sicherlich nur dann einen gewissen Werth, wenn sie sehr beträchtliche Abweichungen vom Mittelmaasse ergeben.

Jacoby (141) erörtert, wie weit die häufig im Darme angetroffenen Amöben, Infusorien, Anguillula u. s. w. Durchfall hervorzurufen vermögen. Immer thun sie es sicherlich nicht, oft aber doch. J. erzählt u. A. von 2 Kranken, die beide Jahre lang in derselben Gegend Brasiliens gewesen waren; beide hatten Ankylostomen, der eine hatte ausserdem *Anguillula* und hatte Diarrhöe, der andere hatte keine Anguillula und auch keine Diarrhöe.

Die 3 Fälle von *Balantidium coli* bei Menschen, über die Woit (142) eingehend berichtet, stammen aus der Dorpater med. Klinik. Die Kranken boten die üblichen Erscheinungen dar: Leibschmerzen, häufige dünne Ausleerungen mit Schleim, unter Umständen auch Blut, starke Abmagerung, Kachexie. 2 Kranke starben. Der 3. entzog sich der Beobachtung. Es gelang nicht, die Parasiten ganz zu entfernen, die verschiedenen Mittel hatten immer nur einen vorübergehenden ungenügenden Erfolg. Die Prognose ist augenscheinlich schlecht. Der Mensch kann die Balantidien wohl Jahre lang mit sich herum tragen, schliesslich erliegt er aber den schweren Darmstörungen und der anhaltenden Beeinträchtigung der Ernährung. Ueber die Art der Infektion gaben die Fälle keinen sicheren Aufschluss; die Uebertragung von Schweinen her ist wohl das Wahrscheinlichste. W. möchte glauben, dass sich das Balantidium gern in Gesellschaft mit anderen Darmschmarotzern ansiedelt. Von 12 Leuten, bei denen in Dorpat Balantidium gefunden wurde, hatten 5 zugleich Botriocephalus latus. Die Abtreibung des Bandwurmes gelang leicht, hatte aber auf die Balantidien keinen wesentlichen Einfluss.

Faber (143) meint (unter Anführung von Beispielen), dass verschluckte *Gräten* zu schweren Darmstörungen Anlass geben können. Weitaus die meisten verschluckten Gräten werden bei gesundem Magen verdaut, von denen, die unverdaut (bei schwachem Magen) in den Darm gelangen, geht sicherlich die Mehrzahl ohne Schaden anzurichten mit dem Stuhle fort, einzelne geben aber im Dickdarme zur Bildung grosser Conkremente Anlass und erzeugen Schmerzen, Durchfall, Blutungen. Dass zahlreiche Thiere Gräten, Knochen u. s. w. sehr viel besser verdauen als der Mensch, ist bekannt, augenscheinlich verhilft ihnen dazu ihr stark saurer Magensaft.

Die Mittheilungen über *Enteritis membranacea* (144—146) enthalten nichts Neues. Therapeutisch empfehlen sowohl Einhorn, wie Merkel Oeleinläufe.

Wick (147) erzählt von einem alten Herren, der während er wegen eines Schenkelhalsbruches zu Bett lag, einige Male eine eigenthümliche wässrige Flüssigkeit aus dem Darme entleerte. W. hält diese für das „reine, von zufälligen Beimengungen freie Produkt der nervösen Aktion im Darme"!

Burwinkel (148) hat im Laufe der letzten 4 Jahre in seiner Praxis 5 Kranke gehabt, bei denen er den Erscheinungen nach ein *Duodenal-*

geschwür annehmen musste. Die Wiedergabe der Krankengeschichten würde uns zu weit führen. B. begründet seine Diagnose sorgsam, ganz sicher stellen lässt sie sich nicht, da bis zur Veröffentlichung der Arbeit keiner der Kranken gestorben war.

Bei dem Kr. von Rewidzoff (149) handelte es sich um eine *Verengerung des Duodenum* durch eine Geschwürnarbe. Die Gastroenterostomie hatte guten Erfolg. — Für die Diagnose macht R. darauf aufmerksam, dass nicht nur das Erbrochene, sondern auch der mit aller Vorsicht ausgeheberte Mageninhalt Galle enthält.

Henlin (150) giebt eine Besprechung des *Duodenalkrebses*, die nichts Neues enthält.

Mauclaire und Durrieux (151) erzählen von einem 70jähr. Kr., der wegen Harnbeschwerden (Prostatahypertrophie) in Behandlung war, Erscheinungen des Darmverschlusses bekam und ohne sichere Diagnose starb. Man fand im Duodenum an der Ampulle einen primären Krebs unzerfallen, ohne Erweiterung des Magens und des oberen Duodenum.

Für Nr. 152 genügt der ausführliche Titel, ebenso für 153—155. Dass sich oberhalb einer chronischen *Darmverengerung* Geschwüre bilden können, ist nichts Neues.

Der Fall von Lennander (156) hat vorwiegend chirurgisches Interesse. Es handelte sich wahrscheinlich um eine primäre Darmtuberkulose mit stenosirend verheilten Geschwüren. 3mal wurde der Leib eröffnet: 1) um den Wurmfortsatz zu entfernen wegen typhlitischer Erscheinungen, 2) um durch Darmresektion die Verengerungen fortzuschaffen, 3) um entstandene Verwachsungen zu lösen und den Murphy-Knopf herauszunehmen, der bei der 2. Operation verwandt worden und nicht von selbst abgegangen war. Die Kr. hat Alles gut überstanden. Die Lungen blieben gesund.

Nach Bayer (157) spricht neben den bekannten Erscheinungen der Darmverlegung ein schnell auftretender und schnell wachsender Erguss ausserordentlich für *innere Einklemmung*, „er muss nicht da sein, ist er aber vorhanden, so spricht er bei schwankender Diagnose zwischen Peritonitis und innerer Einklemmung für die letztere; denn er stellt das Bruchwasser der äusseren Hernie dar". B. führt zwei gute Beispiele für diesen Satz an und fügt noch einen 3. diagnostisch werthvollen Fall als Beleg dafür hinzu, dass Darmverwachsungen die Ursache einer eintretenden Darmverlegung (in B.'s Falle einen Krebs der S-Schlinge) ganz verdecken können.

Kerr (158) sah von einem Krebs der S-Schlinge ein weit vorschreitendes Gewebeemphysem ausgehen.

Schmidt (159) berichtet aus der II. med. Klinik zu Wien über 2 Fälle von *Lymphosarkomatose des Dünndarmes*.

Bei dem 1. Kr. zog sich das Leiden über 16 Jahre hin. 14 Jahre lang hatte Pat. nur eine sehr ausgesprochene Neigung zu Durchfällen, namentlich nach dem Genusse von Mehlspeisen und Käse, fühlte sich dabei aber im Ganzen leidlich wohl. Dann stellten sich subjektiv und objektiv Zeichen von Darmverengerung ein, der Kr. wurde schnell stark ödematös und starb. Bei der *Sektion* erstreckte sich die Lymphosarkomatose fast über den ganzen Dünndarm und zeigte alle Stadien: frische Infiltration, geschwürigen Zerfall, alte Narben. Die Darmverengerung war nicht durch die Neubildung, sondern durch die Verlöthung zweier Schlingen entstanden.

In dem 2. Falle bestand neben der Lymphosarkomatose Tuberkulose, ein wiederholt beobachtetes und wohl sicher nicht zufälliges Zusammenvorkommen.

Die Diagnose dieses seltenen Leidens ist schwer. Unter den Allgemeinerscheinungen treten besonders die Kachexie und die starken Oedeme ohne Herz- und Nierenerkrankung hervor. Das Blut zeigt reichliche Hämatoblasten (wie bei der Tuberkulose auch), keine oder doch nur geringe Leukocytose. Die örtlichen Erscheinungen sind nicht viel werth: Leibschmerzen, Meteorismus; Stuhl wechselnd; Tumoren sind meist nicht zu fühlen.

Bernard (160) bespricht sehr ausführlich die verschiedenen Formen der *Darmlähmung*, bei denen theils Erkrankungen der Darmwand selbst, theils nervöse Störungen in Betracht kommen. B.'s Ausführungen sind vielfach durchaus nicht einwandfrei und im Ganzen nicht neu.

Kobler (161) macht darauf aufmerksam, dass nicht nur bei Durchfällen (meist bei solchen infektiöser Natur!), sondern auch bei Verstopfung nicht selten die Nieren in Mitleidenschaft gezogen werden. In letzterem Falle fand K. weniger oft Eiweiss, als Cylinder, Nierenepithelien und Blutkörperchen im Harn und er meint, dass hier zum Theil wohl die Resorption von schädlichen Stoffen, in der Hauptsache aber „nervöse reflektorische Vorgänge, vielleicht vasomotorischer Natur", in Betracht kämen!

Die *Erkrankungen des Blinddarmes und des Wurmfortsatzes* sind mehr und mehr in den Besitz der Chirurgen übergegangen; wir verweisen deshalb auf den chirurgischen Theil unserer Jahrbücher (speciell auch dieses Heftes) und wollen hier nur Einiges kurz anführen.

Die Arbeiten 162—176 sind rein casuistisch; die Titel mögen genügen.

Obrastzoff (177) führt mehrere Krankengeschichten an und erörtert die Differentialdiagnose namentlich zwischen *Blinddarmkrebs* und *Blinddarmtuberkulose*. Bei dem Krebs fühlt man meist nichts Deutliches von den Därmen, sondern nur eine umschriebene Geschwulst. Bei der Tuberkulose fühlt man den Darm, aber seine Wand erscheint verdickt und die Verdickung geht allmählich in das Gesunde über. Von grösster Wichtigkeit sind natürlich Heredität, Verlauf, Bacillennachweis im Stuhle u. s. w.

Auch die *Aktinomykose des Blinddarmes* kann namentlich im Anfange diagnostische Schwierigkeiten machen, wie die beiden Fälle von Isemer (178) aus der Greifswalder chirurgischen Klinik zeigen. Gegen Perityphlitis spricht das Fehlen stärkerer Darmerscheinungen und höheren Fiebers. Die harte, ziemlich schmerzlose Infiltration schreitet langsam vor, geht wohl auch zurück. Mit dem Ergriffen- und Durchbrochenwerden der Haut klärt sich das Ganze meist schnell auf.

Doll (179) giebt einen kurzen Ueberblick über die neuere Literatur der *Perityphlitis und Appendicitis*. Beck (180) bespricht genau die anatomischen Verhältnisse bei der Appendicitis und betont, wie unbedeutend und unklar ihnen gegenüber oft die klinischen Erscheinungen sind. Er meint, „dass kaum in der Hälfte der Fälle das klinische Bild der Appendicitis im Frühstadium je so scharf ausgeprägt ist, dass daraus ein Schluss auf die Bedeutung der pathologischen Veränderungen zu ziehen ist". Dieser Umstand wird dadurch sehr bedenklich, dass das Leiden oft unterschätzt und dass die richtige Behandlung unterlassen oder doch zu lange hinausgeschoben wird. Und diese richtige Behandlung ist nach B. einzig und allein die Operation. Er gönnt den inneren Medicinern gar nichts. Es soll so bald wie möglich eingeschnitten und der Wurmfortsatz entfernt werden. Nur wenn kein Chirurg zur Stelle ist oder durch ganz besondere Umstände die sofortige Operation unmöglich ist, soll man suchen, den Kr. mit den bekannten Mitteln über den akuten Anfall hinweg zu bringen und soll dann nachträglich den Wurmfortsatz herausnehmen.

Auf demselben therapeutischen Standpunkte, wie Beck, steht Dieulafoy (181). Er führt aus, dass die Appendicitis nicht nur infektiöser Natur ist, sondern auch mit der Bildung von Giften einhergeht, die die Leber, die Nieren, das Nervensystem schädigen und die schwersten Erscheinungen hervorrufen können. Schon dieser Gefahr wegen ist die Operation angezeigt, die, rechtzeitig und gut ausgeführt, nach D. stets zur Heilung führt. Er schliesst mit dem dickgedruckten Satze: „On ne doit jamais mourir d'appendicite".

Wie zu erwarten war, ist dieser übertriebenen Behauptung sofort widersprochen worden. Le Dentu (182) meint: „Jusqu'à nouvel ordre, on mourra encore quelquefois d'appendicite".

v. Mayer (183) bestätigt durchaus die Auffassung Beck's von dem ungenügenden Sichäussern der Wurmfortsatzerkrankungen. Namentlich soll man sich nach dem Ablaufen eines akuten Anfalles nicht durch das Wohlbefinden der Kranken täuschen lassen. Der Wurmfortsatz kann trotzdem in einem sehr üblen und sehr gefährlichen Zustande sein und sein Herausnehmen ist stets geboten.

Siron (184) betont die Wichtigkeit frühzeitigen Operirens bei dem Eintreten einer allgemeinen Bauchfellentzündung und Guinard (185) stimmt ihm bei, hält aber zu Anfang bei einer nicht zu heftig auftretenden Appendicitis die abwartende Behandlung mit Eis und Morphiumeinspritzungen für erlaubt.

Herzog (186) endlich setzt die Art und Weise auseinander, wie im Krankenhause Bethanien in Berlin die Perityphlitis behandelt wird, soweit kein chirurgischer Eingriff in Frage kommt. Die Hauptsache sind Ruhe, Opium, sorgfältige Pflege.

Dippe.

458. **Primärer, latent verlaufender Pankreaskrebs, mit sekundären, hochgradigste Dyspnöe bedingenden Krebslokalisationen**; von Wilhelm Ebstein. (Deutsche med. Wochenschr. XXV. 5. 1899.)

Die 36jähr. Frau hatte im Jahre 1894 an dyspeptischen Beschwerden gelitten. Nach Anlegen einer Binde wegen rechtseitiger Wanderniere und nach Beseitigung einer starken Verstopfung vollkommenes Wohlbefinden mit starker Zunahme des Körpergewichtes. Oktober 1896 wieder dyspeptische Erscheinungen mit Verstopfung, trotz geeigneter Behandlung stetig zunehmend. Anfang Februar 1897 linkseitige Pleuritis und an der linken Halsseite 2 harte, schmerzlose Lymphdrüsen. Diagnose: Tuberkulose. Bald danach äusserste Athemnoth, die die Kr. zwang, Tag und Nacht aufrecht zu sitzen; dabei waren die Athemzüge nicht besonders häufig, der Puls wurde erst in der letzten Zeit stark beschleunigt, bot nichts Besonderes dar. Am 15. Februar Tod.

Sektion: primärer Krebs im Schwanz des Pankreas. Sekundäre Krebse in Magen, Leber, Lungen, Lymphdrüsen, Pleuren, Peritonaeum. Besonders beachtenswerth erscheint E. die sekundäre krebsige Lymphgefässerkrankung der Lunge. Die Ursache der grossen Athemnoth wurde bei der Sektion nicht gefunden. E. meint, sie könnte wohl in dem nicht genau untersuchten Zwerchfell gesessen haben.

Dippe.

459. **Syphilis und akute gelbe Leberatrophie**; von Dr. Paul Friedr. Richter. (Charité-Annalen XXIII. p. 365. 1898.)

Im Laufe der letzten 4 Jahre sind in der Klinik Senator's 4 Fälle von akuter gelber Leberatrophie im Anschlusse an frische Syphilis zur Beobachtung gekommen. R. geht darauf hin die Literatur durch und findet 41 ganz ähnliche Fälle, so dass von einem zufälligen Zusammentreffen nicht wohl die Rede sein kann. Welcher Art die genaueren Beziehungen zwischen beiden Krankheiten sind, vermag R. nicht zu sagen (das Quecksilber spielt keine Rolle dabei), er drückt sich ganz vorsichtig aus: „im Grossen und Ganzen steht also nur die Thatsache fest, dass in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen von akuter gelber Leberatrophie die Krankheit im floriden Stadium der Syphilis, häufig gleichzeitig mit den ersten Sekundärerscheinungen, in die Erscheinung tritt".

Dippe.

460. **Ueber einen Fall von akuter gelber Leberatrophie im Sekundärstadium der Lues mit pathologischen Veränderungen im Rückenmark**; von Prof. Goldscheider und Dr. Moxter. (Fortschr. d. Med. XV. 14. 1897.)

Ein 18jähr. Mädchen hatte gleichzeitig die Erscheinungen der akuten gelben Leberatrophie und ein kleinpapulöses Exanthem, allgemeine luetische Drüsenschwellungen, Plaques im Munde dargeboten. Durch Schmierkur trat zeitweilig Besserung auch des Ikterus ein, jedoch ging die Kr. schliesslich im Koma zu Grunde.

Bei der *Sektion* wurden ausser den Veränderungen der akuten gelben Leberatrophie im Rückenmarke noch Befunde erhoben, die sich mikroskopisch als Verbreiterung der Glia in der ganzen Länge des Rückenmarkes ohne Kernvermehrung darstellten. Diese Gliavermehrung fand sich namentlich in der Umgebung der Gefässe. Ferner waren hier und da Achsencylinder gequollen und

in Zerfall begriffen, theils vereinzelt, theils aber auch in dichten Zügen in den Hinter- und Seitensträngen. Die Ganglienzellen und die Wurzeln waren frei von sicheren Veränderungen, ebenso die Gefässwände, in deren Umgebung nur hier und da zellenfreie Exsudate gefunden wurden.

Es handelte sich demnach um eine toxische, an die Gefässgebiete sich anschliessende Rückenmarkserkrankung. G. und M. weisen auf die Aehnlichkeit ihres Befundes mit denen nach tödtlicher Anämie hin, heben jedoch als Unterschied das Fehlen von Gefässveränderungen hervor. Die schädlichen Gifte entstammten den Stoffwechselveränderungen durch die gelbe Leberatrophie, die ihrerseits wieder ursächliche Beziehung zur Lues gehabt hatte. A. Boettiger (Hamburg).

461. **Die Bedeutung des quantitativen Stoffwechselversuches für die Diagnostik innerer Krankheiten, insbesondere von Pankreaserkrankungen**; von Dr. Weintraud in Wiesbaden. (Sond.-Abdr. aus „Die Heilkunde".)

W. erörtert kurz, wie weit klinische Stoffwechseluntersuchungen uns bei dem Erkennen der Krankheiten nützen können, und führt folgendes Beispiel näher aus: Zwei Kranke magern beträchtlich ab; sie entleeren reichliche breiige Kothmassen, die genügend Galle enthalten, aber in Folge übermässiger Fettmengen graubraun oder auch grauweiss wie bei dem Ikterus aussehen. Die genaue Untersuchung ergiebt Folgendes: ist die Fettresorption erheblich stärker beeinträchtigt als die Eiweissresorption und zeigt die Fettspaltung keinerlei Störung, so handelt es sich um eine Erkrankung der Aufsaugungsvorrichtungen (Darmschleimhaut, Mesenterialdrüsen); ist die Eiweissresorption eben so stark oder noch stärker gestört wie die Fettresorption, so handelt es sich um eine Erkrankung des Pankreas. Dippe.

462. **Hypertrophische Lebercirrhose mit chronischem Ikterus und Milztumor bei drei Kindern derselben Eltern**; von Dr. Hasenclever in Aachen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 45. 1898.)

Die Kinder sind 22, 24 und 18 Jahre alt. Es handelt sich bei ihnen um die Hanot'sche hypertrophische Lebercirrhose mit starker Vergrösserung der Leber, starkem Ikterus, Milztumor ohne Pfortaderstauung, besonders ohne Ascites. Langsamer Verlauf. — Als gemeinsame Ursache nimmt H. angeborene Syphilis an. Der Vater erlitt bei gesundem Herzen und gesunden Nieren von 32 Jahren einen Schlaganfall, die Mutter abortirte einmal. Den 3 kranken Kindern stehen 3 vollkommen gesunde Geschwister zur Seite. Die 3 Kranken zeigten ausser ihrem Leberleiden noch eine deutliche Wachsthumshemmung, die wohl auch auf die Lues, vielleicht auch speciell auf das Leberleiden zu beziehen ist. Dippe.

463. **1) Sulle ematemesi nella cirrosi del fegato**; per E. Marchiafava. (Bull. della Soc. Lancis. degli Osped. di Roma XVIII. 1. 1898.)

2) Sopra una causa non comune di gastrorragia; per E. Marchiafava. (Ibid.)

Während das stärkere Blutbrechen bei der Lebercirrhose in der Regel auf geplatzte Varicen im Oesophagus zurückzuführen ist, gehört es jedenfalls zu den grössten Seltenheiten, dass die Blutung aus einer erweiterten Magenvene stammt.

Der Fall, den M. (1) beschreibt, betraf einen 45jähr. Mann mit Laënnec'scher Cirrhose, der an einer schweren Hämatemese zu Grunde ging. Als Ursache der Blutung fand sich 5 mm unterhalb des Oesophagus in der kleinen Curvatur des Magens eine linsengrosse Erosion, durch die eine der beträchtlich erweiterten Venen der Submucosa eröffnet war.

In einer späteren Mittheilung (2) beschreibt M. einen Fall von tödtlicher Magenblutung aus einem Aneurysma einer Magenarterie, wie ihn ähnlich nur Sachs (1894) veröffentlicht hat.

Der Kr. war wegen einer Mitralstenose behandelt worden. Bei der Obduktion fand sich ein kleines sackförmiges Aneurysma eines Astes der Art. gastroepiploica sin., durch dessen Ruptur die tödtliche Blutung eingetreten war.

Eigenartig ist in dem M.'schen Falle die Genese des Aneurysma: M. hält es für ein embolisches, dadurch entstanden, dass ein Stück eines alten verkalkten Thrombus, der sich im linken Herzohr fand, in die Magenarterie eingedrungen war, sich in die Wand eingebohrt und sie usurirt hatte. Janssen (Rom).

464. **Ueber die Bedeutung des Harnzuckers für die Diagnose der Gallenstein-Krankheit**; von Cand. med. Alfred Exner. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 31. 1898.)

Bei der Untersuchung des Harns von 40 Gallensteinkranken der Czerny'schen Klinik konnte E. in allen Fällen mit *einer* Ausnahme Traubenzucker nachweisen. Die Diagnose der Cholelithiasis wurde in allen Fällen durch die Operation erhärtet. Der Nachweis des Zuckers wurde durch die Nylander'sche und die Trommer'sche Probe, durch Vergährung und Nachweis der gebildeten Kohlensäure, durch Feststellung der Rechtsdrehung der Ebene des polarisirenden Lichtes und schliesslich durch die Phenylhydrazinprobe geführt. Linksdrehender (Leo'scher) Zucker liess sich nicht nachweisen. Die Menge des Traubenzuckers war stets gering, bis zu 0.4%. 3—4 Wochen nach der Gallenstein-Operation war in keinem Falle mehr Zucker im Harne zu finden. E. glaubt, dass der Nachweis des Zuckers in zweifelhaften Fällen die Diagnose der Cholelithiasis erleichtern könne. [?] Weintraud (Wiesbaden).

465. **Ueber Blei in der Leber eines Gichtkranken**; von Dr. Richard Benjamin. (Charité-Annalen XXIII. p. 311. 1898.)

Es handelte sich um einen Mann, der Maler und Restaurateur gewesen war, an Gicht gelitten hatte und an Schrumpfniere gestorben war. Durch den Nachweis des Bleies in der Leber wurde die Annahme „Bleigicht" erhärtet. Dippe.

466. **Contributi di semeiotica clinica.** *I. Su di una causa anatomica certa del soffio splenico*; per U. Gabbi. (Clin. med. ital. XXXVII. 7. p. 411. 1898.)

Bei der Auskultation von akuten und chronischen Milztumoren hört man mitunter ein mit dem Arterienpuls zusammenfallendes blasendes Geräusch, das meist über der Mitte des Organs am Deutlichsten wahrzunehmen ist. Die Stärke des Geräusches ist im Allgemeinen eher von der Consistenz als von der Grösse des Tumor abhängig; im einzelnen Falle ändert sie sich mit der Stärke der Herzthätigkeit, während sie bei Lagewechsel und bei Druck mit dem Stethoskop unverändert bleibt. Schon früher hatte G. die Ansicht geäussert, dass es sich um ein Stenosengeräusch handele, das an der Eintrittstelle der A. splenica durch Compression der Arterie oder eines ihrer Aeste in Folge von perisplenitischen Processen entstehe. Vollkommen bestätigt wurde diese Ansicht durch den anatomischen Befund, den G. an dem exstirpirten Milztumor eines Kr. erheben konnte, der wiederholt schwere Malariaanfälle gehabt und der das charakteristische Milzgeräusch dargeboten hatte. Es fand sich eine Compression zweier Aeste der Art. splenica durch perisplenitische Verwachsungen an ihrer Eintrittstelle, die in eine trichterförmige Einziehung umgewandelt war. Janssen (Rom).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

467. **Ueber Hydrocele feminae** *(Hydrocele ligamenti rotundi)*; von Dr. Ferd. Noll in Hanau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 29. 1898.)

N. hat 3 Frauen operirt. Bei der ersten war es zweifelhaft, ob es sich um eine Cyste des Lig. rotundum selbst oder um eine Hydrocele des Proc. vaginalis peritonaei handelte. Im 2. Falle handelte es sich um eine dreifache Hydrocele peritonaealis saccata, um Hydrocele des Diverticulum Nuckii, also um eine der männlichen Hydrocele analoge Bildung. Denn der Muskelstrang des Ligamentum rotundum befand sich vor und neben den unter sich zusammenhängenden Cysten, und die oberste Cyste war im inneren Leistenring mit dem hier geschlossenen Peritonaeum verwachsen. Im 3. Falle war von einem Canalis Nuckii nichts wahrzunehmen. Der Muskelstrang des Lig. rot. wurde von einer glatten Cyste unterbrochen, die die Muskelfasern des Ligaments strahlig ringsum über sich spannte. In seinem peripherischen Theile wurde das Ligament als hohler, von einer Serosa ausgekleideter Strang sichtbar. N. bespricht die Entwickelung dieser Cysten und fordert auf zu weiteren Beobachtungen über Hohlräume im Lig. rot. bei Gelegenheit der Alexander-Adam'schen Operation. Glaeser (Danzig).

468. **Ueber die Prolapsoperationen und ihre Ergebnisse in Schweden**; von F. Westermark in Stockholm. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 35. 1898.)

W. schildert zunächst seine Operationmethode. Da er der Ansicht ist, dass die wichtigste Befestigung in dem kräftigen Gewebe an der Basis der Ligamenta lata, in dem parametranen und paravaginalen Gewebe zu finden ist, so macht er zunächst, wenn nöthig, eine Portioamputation, Colporrhaphia anterior, dann aber beiderseits eine Colporrhaphia lateralis und verletzt nun das dadurch entblösste paravaginale und parametrane Bindegewebe mit dem Finger. Blutungen werden durch Umstechungen gestillt. Vereinigung der vorderen und hinteren Wundränder. Eventuell Perinaeorrhapie. Aus seinen Resultaten mit dieser Methode berechnet W. 8.3% recidivirender Vaginalprolapse. In fast ein Drittel sämmtlicher Fälle in Schweden überhaupt (149 Fälle) wurde nach der Methode W.'s operirt. Im Ganzen fand W. von 456 nach verschiedenen Methoden Operirten bei 8.7% Recidive. Doch ist das Resultat in 310 F. unter 596 F. (= 52%) unbekannt!

Glaeser (Danzig).

469. **Ueber partielle Exstirpation des Ovariums**; von R. Gersuny. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXIII. 5. 1899.)

Durch mehrfache Ausspülungen von Dermoidcysten und anderen Ovarialcysten gelang es G., das Ovarium zu erhalten, und er verlangt mit Recht, dass da, wo die Möglichkeit vorliegt, die Resektion des Ovarium und seine theilweise Erhaltung versucht werde. Gemäss unseren Erfahrungen wird man natürlich bei Carcinom, papillärem Kystom und beim oberflächlichen Papillom keinen Rest stehen lassen, vielmehr auch das andere gesunde Ovarium fortnehmen.

Glaeser (Danzig).

470. **Ueber Excisio vaginalis mucosae uteri**; von A. Dührssen in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 50. 1898.)

D. hat in 4 Fällen wegen anhaltender Blutungen die Mucosa uteri excidirt und den Uterus wiederum durch Nähte verschlossen, ohne ihn zu entfernen. Die Operation lässt sich durch Abpräpariren der Serosa von der vorderen Uteruswand vollkommen extraperitonäal vollenden. Das Vorgehen findet so statt, dass nach cirkulärer Umschneidung der Portio und Freilegung der vorderen und hinteren Cervixwand die Parametrien unterbunden und die Cervix amputirt werden. Das Corpus uteri wird durch Kugelzangen fixirt, median bis zum Fundus gespalten, und eventuell ein T-Schnitt im Fundus darauf gesetzt. Auf diese Weise ist die Mucosa vollständig entfaltet und kann leicht excidirt werden. Die Blutung ist angeblich gleich Null. Durch Catgutnähte, die unter dem Wundniveau verlaufen, wird die ganze Höhle geschlossen. Hierdurch wird der Uteruskörper zu einem soliden cylindrischen Gebilde umgeformt und zugleich die beim Nachlass

des Zuges am Uterus eintretende Blutung gestillt. Schliesslich wird durch sagittale Nähte durch Scheidengewölbe und Cervixstumpf auch die Scheidenwunde geschlossen.

Verzichtet man auf das Lospräpariren der Serosa, so spielt sich die Operation ab wie der erste Akt der Uterusexstirpation nach Doyen. Nach Ansicht des Ref. wird eine strenge Indikation zu der Operation nur in sehr seltenen Fällen vorhanden sein. Glaeser (Danzig).

471. **Uterusvapokauterisation. Tod durch septische Peritonitis nach spontaner Perforation**; von Th. H. van de Velde in Amsterdam. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 52. 1898.)

Der Dampf war bei der narkotisirten Pat. nur 1 Minute durchgegangen. Der übele Ausgang war wahrscheinlich durch direktes Aufspiessen der sich stark contrahirenden Gebärmutter entstanden und hätte sich allem Anschein nach vermeiden lassen. Jedenfalls mahnt das Vorkommniss zur Vorsicht. Eine Abtödtung der etwa vorhandenen Bakterien in utero findet durch den Dampf jedenfalls nicht statt. [Bei ganz schweren klimakterischen Blutungen braucht man nach den Erfahrungen des Ref. bei starker Dampfdurchströmung 2—3 Minuten; und auch dann kommt der Dampf nicht *überall* hin. Auch beim besten Cervixschutz bilden sich oberhalb Strikturen und durchaus nicht immer complete Obliterationen, so dass Blutungen z. B. bei Myomen mit erheblichen Beschwerden wiederkehren und doch noch zur Operation nöthigen. Keineswegs ist das Verfahren so unschuldig, dass es „populär" zu werden verdiente.]

Glaeser (Danzig).

472. **Zur Technik der intraperitonäalen Operationen am Uterus**; von Prof. N. N. Fenomenow in Kasan. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 23. 1898.)

Von den Einzelheiten, die im Original nachgelesen werden müssen, sei hier nur erwähnt, dass F. das Cavum uteri vorher mit Wasserdampf nach Snegirew desinficirt, sowie dass er die Art. uterina isolirt unterbindet, indem er sie jedoch nicht wie Altuchoff kurz nach ihrem Abgang aus der Hypogastrica, sondern näher am Uterus (Uterina propria) aufsucht. Schliesslich empfiehlt er zur Hebung des Beckenbodens den Kolpeurynter, hat aber eine Scheidenruptur bei seiner Anwendung gesehen. Glaeser (Danzig).

473. **Wanderniere und Appendicitis, deren häufige Coëxistenz und deren simultane Operation mittels Lumbalschnitt**; von G. M. Edebohls in New York. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 40. 1898.)

Auf Grund seiner mehr als 5jähr. Erfahrungen an Frauen giebt E. seiner Ansicht Ausdruck, dass die Symptome der Wanderniere hauptsächlich durch die durch die Wanderniere erzeugte Appendicitis verursacht werden. Der Schmerz hat seinen Sitz nicht in der Niere, sondern in der kranken Appendix, wie man durch Palpation nachweisen kann. Besteht eine Appendicitis, so kann die Pat. nicht eher gesunden, bis die Appendix entweder entfernt, oder die Ursache, die Beweglichkeit der Niere, beseitigt ist. Das Zustandekommen der Appendicitis denkt sich E. durch Stauung der Vena mesenterica in Folge direkten Druckes der losen Niere zwischen Pankreas und Wirbelsäule.

Von 88 Frauen mit Symptome machenden Wandernieren litten wenigstens 58 (66%) an Appendicitis. E. schätzt für *alle* Fälle eine Appendicitis bis 80—90% in Fällen von Symptome machenden Wandernieren. Von den 58 Frauen wurden 12 nach der Nephropexie spontan von ihrer Appendicitis geheilt, 24 mit Erfolg operirt. 22 litten zur Zeit der Untersuchung noch an chronischer Appendicitis. Auf spontane Heilung der Appendicitis kann man nur rechnen, wenn die Wanderniere nicht Jahre lang bestanden hat und nicht grosse Schmerzen im Unterleibe vorhanden sind. In anderen Fällen zögere man nicht mit der Appendix-Operation oder mache beides. E. empfiehlt hierzu seine Methode der Entfernung der Appendix und Annähung der Niere von einer lumbalen Incision aus, eine Methode, die, wie er selbst zugiebt, technisch schwierig ist.

Glaeser (Danzig).

474. **Die Massage bei postoperativem Ileus**; von Dr. H. Haeberlin in Zürich. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 42. 1898.)

H. hat bei einer laparotomirten Pat. (Retroflexio fixata) per rectum den Douglas'schen Raum massirt, und zwar trotz der Schmerzen stark, sowie mit öfterer Wiederholung. Auf Grund des sehr guten Erfolges empfiehlt er die Massage, da eine Blutung kaum zu fürchten ist und die Zerreissung der frischen Adhäsionen keine Gefahr bringt. Vermehrte Schmerzen bilden keine Gegenanzeige, wohl aber Adhäsionen und Abkapselungen um vermuthete Eiterherde. Auch bei Incarceration von Hernien wäre die Massage noch am Platze. Als ultimum refugium bleibt immer noch die Cöliotomie, für die die Bedingungen durch die Massage nicht im geringsten verschlechtert werden. Glaeser (Danzig).

475. **Ueber Touchirhandschuhe**; von A. Döderlein in Tübingen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 26. 1898.)

D. empfiehlt für Lehranstalten, in denen die innere Untersuchung besonders bei kleinem Material stattfindet, die *Friedrich*'schen nahtlosen, condomdünnen Gummihandschuhe, die impermeabel und leicht und sicher in strömendem Dampf zu desinficiren sind. Sie können in 1proc. Lysollösung aufgehoben und, damit angefüllt, leicht über die Hand gezogen werden. Eintauchen der behandschuhten Hand in die gleiche Lösung macht sie ausserordentlich schlüpfrig.

Glaeser (Danzig).

476. **Beitrag zur Bakteriologie der Vagina**; von Dr. Oscar Kottmann in Bern. (Arch. f. Gynäkol. LV. 3. p. 616. 1898.)

Aus dem Sekrete der Vagina unberührter schwangerer Frauen gelang es, verschiedene theils bewegliche, theils unbeweglich aërob, sowie anaërob wachsende Bacillen zu züchten. Darunter befanden sich Streptokokken, deren anfangs geringe Virulenz sich durch Impfung steigern liess. Eine scharfe Trennung der Vaginalsekrete in normale und pathologische ist nicht durchführbar. Eben so wenig kann aus der Beschaffenheit der Vagina, des Sekretes und der Trennungergebnisse eine Prognose bezüglich des Verlaufes des Wochenbettes gezogen werden. Aus den unteren Abschnitten der Vagina konnten leichter pathogene Bakterien und in grösserer Zahl rein gezüchtet werden, als aus den oberen. Brosin (Dresden).

477. **Ueber den Keimgehalt der Uterushöhle bei normalen Wöchnerinnen**; von Dr. Otto Burckhardt in Basel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 26. 1898.)

Vermittelst eines nach Desinfektion der Portio in den Muttermund eingeführten Glasspeculum wurde ein Sondenröhrchen in das Uteruscavum eingeführt und die Untersuchung der so gewonnenen Proben vorgenommen. Sie ergab, dass am 11. und 12. Tage post partum meist Keime im Uterus vorkommen, was sonach als Norm zu gelten hat. Die Beschaffenheit der Wundoberfläche ist aber zu dieser Zeit so, dass für gewöhnlich ein Schaden daraus nicht erwächst; nur durch Störung des Abflusses können Temperatursteigerungen entstehen. Glaeser (Danzig).

478. **Ein Fall von puerperaler Infektion, bei dem sich Typhusbacillen in den Lochien fanden**; von J. W. Williams in Baltimore. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 34. 1898.)

W. fand ausser Typhusbacillen noch Streptokokken und Staphylokokken im Lochialsekret. Die Vidal'sche Probe fiel positiv aus; das Serum besass eine starke Agglutinationfähigkeit noch in einer Verdünnung von 1:100. Der Mann der Kr. war 5 Tage vor ihrer Entbindung an Typhus gestorben, das neugeborene Kind starb 36 Stunden post partum. Sie selbst lag wahrscheinlich in demselben Bette, in dem ihr Mann gestorben war. W. nimmt an, dass auf diese Weise eine Infektion der Genitalien mit Typhusbacillen von aussen eingetreten sei und von den Genitalien eine Resorption erfolgte.
Glaeser (Danzig).

479. **Ueber den Begriff des Puerperalfiebers und die praktische Bedeutung der Definition der Krankheit**; von R. Olshausen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXIII. 1. 1899.)

Während man eine Zeit lang geneigt war, den Namen Puerperalfieber nur auf die durch Streptokokken und Staphylokokken hervorgerufenen Krankheiten zu beschränken, ist dies heute nach genauen Beobachtungen und Experimenten nicht mehr angängig und auch aus praktischen Gründen unmöglich. Man muss auch die Allgemeinerkrankungen durch Fäulniserreger dazu rechnen. Ebenso ist eine Trennung von Infektion im engeren Sinne und Intoxikation nicht am Platze, einmal praktisch nicht ausführbar, dann aber um so weniger gerechtfertigt, als die letzte Ursache der Erkrankung wie auch des tödtlichen Ausganges hier wie dort die gleiche ist. Dagegen wird man wohl mit Recht Tetanus, Scharlach, vielleicht auch die Diphtherie davon trennen. Eine Sonderstellung nimmt die bei ihrer Häufigkeit besonders wichtige Gonorrhöe im Wochenbette ein. Die Unterscheidung zwischen gonorrhoischer und septischer Peritonitis ist schwer, häufig unmöglich, jedoch ist die Abtrennung der gonorrhoischen Erkrankungen vom Wochenbettfieber ihrem ganzen Wesen gemäss durchaus nothwendig. Und ein Arzt ist gewiss nicht gezwungen, eine seiner Ueberzeugung nach gonorrhoische Peritonitis einer Wöchnerin anzuzeigen. Jedenfalls muss vernünftiger Weise die Entscheidung, ob der Fall verdächtig auf Wochenbettfieber ist, immer dem behandelnden Arzte überlassen bleiben. Und keinesfalls ist dieser oder die Hebamme ohne Weiteres zu verurtheilen, wenn die Sektion Peritonitis ergeben hat.
Glaeser (Danzig).

480. **Zur Definition des Begriffs „Puerperalfieber"**; von E. Bumm in Basel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXIII. 6. 1899.)

B. ist im Allgemeinen mit der Olshausen'schen Auffassung vom Puerperalfieber einverstanden, doch scheint ihm die Einverleibung der putriden Intoxikation unter den Begriff des Puerperalfiebers gerade für praktische Zwecke nicht ganz unbedenklich. B. selbst hat Fieber bei Wöchnerinnen durch Zersetzung der Uteruslochien in 33—35% der Fälle gefunden. Die Fäulniss ist aber nicht ohne Weiteres übertragbar, die anaëroben Zersetzungerreger haften nicht wie die infektiösen Keime. B. ist deshalb der Ansicht, dass nur die infektiösen Formen, vorwiegend Streptokokkeninfektionen, als Puerperalfieber zu bezeichnen sind. Freilich ist die Diagnose in der allgemeinen Praxis und auf dem Lande nur aus den klinischen Erscheinungen zu stellen und bei lokal bleibender Streptokokkenendometritis nicht leicht, doch giebt nach der Ansicht B.'s der grauweisse Belag, der bei gleichzeitiger Fäulniss auch grünlich, braun und schmierig sein kann, in den meisten Fällen die nöthigen Anhaltepunkte. Wenn also der Arzt die Patientin in Steissrückenlage bringt und die Muttermundlippen auseinander zieht, so wird er auch leichtere Formen der infektiösen Erkrankungen erkennen. Im Uebrigen verlangt B. Vervollkommnung der bakteriologischen Untersuchungmethoden. Glaeser (Danzig).

481. **Thrombose und Embolie im Wochenbett mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhoischen Infektion**; von Dr. Singer. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 218. 1898.)

Die von Mahler aus der Dresdener Frauenklinik gelieferten Beobachtungen werden in dieser

Arbeit fortgesetzt. Sie berichtet über 35 Fälle von Thrombose, darunter 5 mit Lungenembolie (2 Todesfälle) und giebt eine Reihe von Temperatur- und Pulscurven. Dem staffelförmigen Pulsanstiege im Wochenbette, der den anderen Zeichen der Thrombose in 90% einen oder mehrere Tage vorausgeht, wird zur rechtzeitigen Diagnosestellung besonderer Werth beigelegt. Den Höhepunkt erreicht die Pulssteigerung in Folge der Strombehinderung mit der stärksten Ausdehnung der Oedeme und mit dem Auftreten der Lungensymptome. Zu gleicher Zeit schnellt die Temperatur in die Höhe. Aber während in den nächsten Stunden, bez. Tagen die Temperatur abfällt, bleibt der Puls noch tagelang hoch. Schliessen sich dem staffelförmigen Ansteigen des Pulses gleich anfangs Temperaturerhöhungen an, so ist eine entzündliche Thrombose anzunehmen. In solchen Fällen sind die Sekrete auf Entzündungerreger zu untersuchen und es werden sich häufig Gonokokken nachweisen lassen. In der Behandlung spielt die rechtzeitige, nur durch Pulscurven zu erzielende Diagnose eine besondere Rolle. Man lasse solche Kranke der zu befürchtenden Embolie wegen ja nicht zu früh aufsitzen oder gar aufstehen. Selbst nach vollständiger Rückkehr des Pulses zur Norm lasse man sie noch mindestens 3 Wochen liegen. Brosin (Dresden).

482. **Giebt es eine physiologische Pulsverlangsamung im Wochenbett?** von Dr. Karl Heil. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 265. 1898.)

Die sorgfältige Pulsbeobachtung an 100 Schwangeren und Wöchnerinnen der Heidelberger Frauenklinik ergab, dass wir den Begriff einer physiologischen Pulsverlangsamung im Wochenbette fallen zu lassen haben. Man beobachtet allerdings einen langsamen Puls im Wochenbette ziemlich häufig, begegnet derselben Erscheinung aber auch in der Schwangerschaft. Während eine Verlangsamung des Pulses um mindestens 5 Schläge im Wochenbette bei 34% der Frauen auftrat, war bei 45% die Durchschnittpulszahl der Schwangerschaft sogar kleiner als die des Wochenbettes. Es bleibt ausserdem fraglich, ob überhaupt der Puls der Frauen vor der Conception den der Schwangeren und Wöchnerinnen an Zahl der Schläge übertrifft. Die wenigen „Verlangsamungen" des Wochenbettes finden sich meist bei Mehrgebärenden; sie finden in der von Fritsch hervorgehobenen „grösseren Gemüthsruhe" ihre Erklärung.

Brosin (Dresden).

483. **1) Automatische Thätigkeit des Embryonalherzens bis 3 Stunden über den Tod hinaus**; von F. Neugebauer in Warschau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 47. 1898.)

2) Ueber automatische Herzthätigkeit menschlicher Föten; von Dr. E. Opitz in Berlin. (Ebenda XXIII. 1. 1899.)

3) Ueber die Fortdauer der automatischen Herzcontraktionen nach dem Tode bei Neugeborenen; von Prof. J. Marchand in Marburg. (Ebenda XXIII. 3. 1899.)

1) Das Herz gehörte einem etwa 14wöchigen weiblichen Embryo an und arbeitete anfangs alle 2—3 Sekunden, späterhin trat Verlangsamung der Bewegungen auf.

2) Opitz theilt mehrere Fälle von automatischer Herzthätigkeit (im Ganzen 7 Fälle) nach dem Tode mit und nimmt mit Recht an, dass diese längst bekannt ist. Der Eintritt des Todes ist in den verschiedenen Organen zeitlich ausserordentlich verschieden und durch Ausschaltung der Schädlichkeiten, die die Austrocknung und Abkühlung auf den Herzmuskel ausüben, wird man gewiss die Dauer der Thätigkeit von herausgenommenen Herzen menschlicher Föten wesentlich verlängern können.

3) Marchand beschreibt das Fortdauern der Herzaktion nach dem Tode bei Kindern nach der Geburt am richtigen Termine. Bei dem ersten Kinde bestanden die Herzcontraktionen noch 1 Std. nach dem Tode bei Eröffnung des Herzbeutels. Es handelte sich um Milzbrandinfektion durch die Mutter. Im 2. Falle wurden noch 2 Stunden post mortem durch Berührung deutliche Zusammenziehungen hervorgerufen. Glaeser (Danzig).

484. **Note sur les mouvements rythmés du foetus**; par Commandeur. (Lyon méd. LXXXVIII. p. 429. Juillet 1898.)

C. konnte in 2 Fällen von 1. Schädellage Bewegungen der Frucht wahrnehmen, die, am deutlichsten an der Basis des Brustkorbes, allmählich nach dem Steisse zu abnahmen. Sie bestanden in einem heftigen, kurzen, krampfartigen Stossen, das sich 5—10 Minuten lang alle 2—4 Sekunden wiederholte. Die Bewegungen wurden im 7. Monate zuerst bemerkt, traten besonders im Liegen auf und konnten von den Frauen deutlich von gewöhnlichen Kindesbewegungen unterschieden werden. Im Gegensatze zu Bar, der alle diese intrauterinen Bewegungen als von den Gliedern ausgehend ansieht, fasst sie C. mit Mermann als intrauterines Schlucksen (Zwerchfellskrämpfe) auf. Bei dem 2. der Kinder, bei dem nach dem ersten Anlegen noch 23 Stunden nach der Geburt Schlucksen auftrat, konnte C. sich beim Auflegen der Hand auf den Rücken davon überzeugen, dass das Gefühl der Bewegung das gleiche war wie vorher in der Schwangerschaft. J. Praeger (Chemnitz).

485. **Beiträge zur Pathologie der Placenta**; von Dr. Walter Albert. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 1. p. 135. 1898.)

I. *Ueber einen seltenen Fall von Nabelschnurzerreissung bei spontaner Geburt in Rückenlage der Kreissenden.* Zerreissungen von einzelnen Gefässen der Nabelschnur sind beobachtet worden bei Varicen, ferner an Venen oder Arterien kurz nach deren Theilung auf der Placenta bei Umschlingung der Nabelschnur, schliesslich bei Insertio velamentosa. Die Nabelschnur als solche zerreisst mitunter bei operativen Entbindungen, bei Sturzgeburten in stehender, selten bei spontanen Geburten in horizontaler Lage. Sehr ver-

einzelt sind Fälle veröffentlicht, in denen die Nabelschnur aus ihrer Insertionstelle am Abdomen herausgerissen wurde. Ein Unicum ist das Herausreissen der Nabelschnur aus dem Placentagewebe, wie es in der Dresdener Frauenklinik bei Umschlingung der Nabelschnur einmal beobachtet wurde. Der interessante Fall wird beschrieben und durch Abbildung erläutert.

II. *Ueber Angiome der Placenta.* In der Literatur finden sich bis jetzt 36 Placentageschwülste verzeichnet, von denen 14 als Myxoma fibrosum, 10 als Fibrome, 9 als Angiome, 2 als Sarkome, sowie 1 als Hyperplasie der Chorionzotten beschrieben sind. Eingerechnet sind bei diesen Zahlen vier Geschwülste aus der Dresdener Frauenklinik, die den Bau des Angioms hatten und deren ausführliche Beschreibung gegeben wird. Sämmtliche Geschwülste gehen vom Chorion aus und müssen aus der Umbildung je einer Stammzotte hervorgegangen sein, da sie nur je eine Arterie und Vene besitzen. Die Entstehung der Geschwülste kann man sich so erklären, dass, nachdem die Allantoisgefässe in Verbindung mit dem Chorion die Decidua in Besitz genommen haben, dann sich weiter rückwärts aus einer Nabelschnurarterie ein Ast abzweigt, der mit dem ihn überziehenden Chorion keinen Boden mehr findet und atypisch zu einer Neubildung weiter wuchert. Je nachdem mehr von dem Gewebe des Chorion schleim- oder bindegewebiger Natur oder mehr die Verzweigungen des Stammgefässes zum Aufbau des Tumor herangezogen werden, bilden sich Myxome, Fibrome oder Angiome mit ihren Uebergängen.

Brosin (Dresden).

486. **Zur Frage der Reflexaplacenta**; von Dr. H. Cramer in Bonn a. Rh. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 49. 1898.)

Das Präparat entstammt einem Aborte Anfang des 3. Monats. Die Differenzirung zwischen Chorion laeve und frondosum ist vollendet. Es besteht nicht eine Placentaentwickelung in der Reflexa des vorliegenden Lappens wie bei Placenta praevia, sondern der bei Weitem grösste Theil der Placenta ist seitlich in der Reflexa angelegt. Bei der Anlage scheint es sich um einen pathologischen Befund, vielleicht die Ursache zum Abort, zu handeln. Die Ursache der abnormen Entwickelung könnte einmal in der verdickten Randreflexa (Hofmeier, Klein) zu suchen sein oder eine Primärplacenta im Keilmann'schen Sinne darstellen. Eine Entscheidung war wegen Fehlens des Fötus nicht möglich. Die weitere Entwickelung wäre nach Ahlfeld nicht möglich, es würde nur zu einer verdickten Randreflexa kommen, nach Klein zu einer Placenta circumvallata. Nach Hofmeier könne durch Verklebung der Schleimhautoberflächen eine Anlagerung des Reflexalappens zu Stande kommen. Nach Ansicht C.'s kann durch Wucherung der Partien an den Deciduainsertionen das Bild der Reflexaplacenta völlig verschwinden und dem einer gewöhnlichen Placenta Platz machen. Glaeser (Danzig).

487. **Chorion et thrombose**; par X. Delore. (Lyon méd. LXXXVIII. p. 215. Juin 1898.)

D. beschäftigt sich mit den placentaren Fibrinniederschlägen aus dem mütterlichen Blute, deren Lieblingsstelle die Zottenoberfläche des Chorion ist, den weissen Thromben oder, wie sie die deutschen Autoren nennen, den weissen Infarkten der Placenta, und den Wirkungen der schrumpfenden Thromben auf die Gestaltung der Placenta. So entstehen nach D. durch diese Schrumpfung die Placenta marginalis, der dicke wallartige Rand der Placenta, ferner die Ausbuchtung, bez. Schlängelung der Gefässe, die Nekrose einer Anzahl Zotten, die unebene Form der fötalen Oberfläche, Falten- und Strangbildung des Chorion, die Bildung einer doppelten Placenta, Abschnürung einzelner Lappen, ja auch die Bildung einer Placenta praevia. Im Allgemeinen haben diese Gestaltveränderungen wenig Einfluss auf die Gesundheit des Kindes bei gesunden Müttern; dagegen kommt bei schwerer Erkrankung der Mütter zum Thrombus die Sklerose, verbunden mit Arteriitis, hinzu, die die Lebensfähigkeit des Kindes beeinträchtigen. J. Praeger (Chemnitz).

488. **Von der gut- und bösartig metastasirenden Blasenmole**; von L. Pick. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 49. 50. 1897.)

Am 22. Mai 1894 wurde Th. Landau zu einer im 4. Mon. zum 1. Male schwangeren Frau gerufen, die seit einigen Wochen blutete. In der Mitte der vorderen Scheidenwand sass ein wallnussgrosser, derber, polypös hervorragender Knoten. Beim Versuche ihn herauszuschneiden, riss er ab ohne stärkere Blutung. 2 Tage später starke Blutung, Tamponade. Am 25. Mai Abgang einer Blasenmole typischer Art. Der Knoten aus der Scheidenwand enthielt inmitten von geronnenem Blute einige Dutzend typischer Chorionzotten, die dieselben Wucherungen des Syncytium aufwiesen, wie die Zotten der Blasenmole.

In Folge der Veröffentlichung Neumann's aus der Klinik Schauta's (Befund ähnlich wie in diesem Falle, nach dem Wochenbette Totalexstirpation des Uterus. An der Stelle der Serotina zweifelloses Carcinoma syncytiale) bekümmerte sich P. um das weitere Schicksal seiner Kranken. Sie stellte sich gesund und schwanger vor und hat normal geboren.

In einem 3. hierher gehörigen Falle von Schmorl wurde bei einer 38jähr. Frau 18 Wochen nach normaler Entbindung eine Scheidengeschwulst bemerkbar und führte mit Metastasen in Lunge, Leber, Nieren, Darm in ½ Jahr zum Tode. Bei der *Sektion* erwiesen sich Uterus, Tuben, Ovarien als gesund, die Geschwülste zeigten den typischen Bau syncytialer Geschwülste.

Die 3 Fälle Neumann's, Pick's, Schmorl's stellen 3 Typen des Verlaufes dar: 1) Uterus mit Chorioepithelioma; Metastase mit bösartig wuchernden Zotten. 2) Uterus und Tuben gesund; zottenhaltige Metastase gutartig, spätere Bösartigkeit fraglich. 3) Uterus und Tuben gesund; Metastase bösartig.

Die Hauptergebnisse der Ausführungen P.'s sind folgende: Die gutartige Blasenmole kann embolische Metastasen setzen, z. B. in der Scheide, klinisch als varixähnliche harte Geschwulst zu fühlen. Sie bestehen aus einem Kern von Chorionzotten und einem Mantel geronnenen Blutes. Auch von der normalen Placenta können embolisch Zotten verschleppt werden. Die verschleppten Zotten können zu Grunde gehen oder zeigen ein beschränktes Wachsthum, eventuell dieselbe syn-

cytiale Wucherung wie in der gutartigen Blasenmole (bez. Placenta) selbst. Durch dieses Wachsthum kann dasselbe histologische Bild entstehen, wie es Metastasen von schon in der Gebärmutter bösartig entarteten Molen (Placenta) darbieten. Von verschlepptem Exochorion oder dem Epithel dieser verschleppten Zotten können auch bei gesund bleibender Gebärmutter selbständige Chorioepitheliome ausgehen, wie die uterinen gebaut, eventuell Zottenstroma enthaltend. Die Verschleppung von Placentazotten oder Molenbläschen auf dem Blutwege stellt der histioiden Parenchymmetastase (Parenchymzellenmetastase) die organoide Parenchymmetastase zur Seite; andererseits nähern sich die Verschleppungen choriovillöser Gewebetheile in Biologie und Bedeutung sehr den embolischen Metastasen der echten Neubildungen.

Enthält die klinisch wahrnehmbare Metastase einer Mole (Placenta) Zotten mit ruhendem oder fehlendem Epithel, so ist dieser Befund durchaus unverdächtig, bez. der Bösartigkeit der Mole (Placenta) oder der Metastase selbst. Bei einfacher Chorionepithelwucherung in der Metastase ist die Bösartigkeit weder der Metastase, noch der Mole (Placenta) sicher. Selbst bei destruirender Chorionepithelwucherung in der metastatischen Geschwulst kann auf einen bösartigen Vorgang an der Mole (Placenta) oder überhaupt in Gebärmutter und Eileiter mit Sicherheit nicht geschlossen werden.

J. Praeger (Chemnitz).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

489. **Ueber Jejunostomie**; von Prof. Maydl. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. 3 u. 4. p. 534. 1898.)

Auf Grund von 22 Operationen schildert M. die Leistungfähigkeit der *Jejunostomie* und ihre technischen Vervollkommnungen. „Es geht aus den mitgetheilten Erfahrungen ebenso entschieden hervor, dass die Jejunostomie sowohl in Bezug auf die breite Anwendbarkeit dieses Verfahrens, der Sicherheit der Methode, ihrer leichten Ausführbarkeit, auch ohne Narkose, ihrer schon bei der ersten Reihe von Fällen beobachteten geringen Sterblichkeit, gute Funktion der Fistel, die postoperative Lebensdauer, Ausbleiben der Recidive von Stenosenerscheinungen jedenfalls der Gastroenterostomie überlegen ist und fortab das Verfahren der Wahl bei neoplastischen malignen Stenosen des Magendünndarmüberganges werden sollte, ebenso wie es die Gastroenterostomie werden muss, wenn es sich um narbige gutartige Verengerungen handelt."

In den Fällen der letzteren Art ist die *Jejunostomie* nur dann angezeigt, wenn der ganze Magen von Geschwüren durchsetzt ist, oder wenn es sich um ausgedehnte Verätzungen mit starker Schrumpfung des Magens oder auch um frische Kauterisationen des Magens handelt, die wegen drohender Ruptur eine Verwendung verbieten.

Bezüglich des *Carcinoms des Magens* giebt es keinen Fall, der sich nicht zur Jejunostomie eignen würde, ausgenommen natürlich jene Fälle, in denen es überhaupt besser ist, jeden operativen Eingriff zu unterlassen. Die *Jejunostomie* ist bei Weitem weniger eingreifend, als die Gastroenterostomie, sie kann ohne allgemeine Narkose, ausserhalb der Bauchhöhle und deshalb mit stark verminderter Infektiongefahr, sowie endlich ohne nachfolgende, länger dauernde Nahrungenthaltung ausgeführt werden. In der nach aussen führenden Darmfistel liegt der einzige Einwand, der gegen die *Jejunostomie* erhoben werden könnte; jedoch lassen sich die unangenehmen Folgen einer solchen Fistel durch bestimmte technische Einzelheiten sehr verringern.

Die Technik der Operation muss im Originale nachgelesen werden. Von den 22 Operirten starben 4; die postoperative Lebensdauer der übrigen 18 Kranken war im Durchschnitte länger, als nach der Gastroenterostomie.

P. Wagner (Leipzig).

490. **Ueber den angeborenen Verschluss des Dünndarms und seine Behandlung**; von Dr. F. Franke. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 3. p. 591. 1898.)

Die *angeborene Atresie, bez. Stenose des Dünndarmes* kann an allen Stellen vorkommen; Lieblingstellen sind die Einmündung des Duct. choledochus in den Darm, die Blinddarmgegend und der Pylorus. Der Verschluss oder die Stenose kann einfach oder mehrfach auftreten, die betroffene Stelle kann verschiedene Länge besitzen, der Darm kann mehr oder weniger geschwunden sein. Die meisten der an solchem Darmverschluss leidenden Säuglinge sind gestorben, ehe eine ärztliche Behandlung Platz griff oder ein Entschluss zur Operation gefasst war.

Operirt sind bisher 3 Kinder mit angeborener Dünndarmatresie (v. Tischendorf, Bland Sutton, Hecker) mittels Enterostomie. Sie sind alle 3 gestorben. Fr. hat in einem Falle, in dem die Atresie an der Stelle des Meckel'schen Divertikels sass, die Enteroanastomose gemacht. Da auch dieser Fall nach anfänglich gutem Verlaufe am 3. Tage mit Tod endigte, in Folge von Perforation der Nahtlinie, die auf der einen Seite nur einfach angelegt werden konnte wegen zu geringer Entwickelung des absteigenden Darmtheiles, giebt Fr. den Rath, die Anastomosenöffnung am absteigenden Darmtheile so weit entfernt anzulegen, dass man den oberhalb dieser Stelle befindlichen Theil herumschlagen und zur Sicherung der Nahtlinie annähen kann, ausserdem aber die Stelle von der Bauchwunde aus für die ersten Tage durch einen Jodoformgazetampon zu sichern. Ausserdem räth er, dem Kinde in den ersten Tagen nicht reine

Milch zu geben, sondern schleimige, eventuell mit etwas Milch versetzte Suppen, weil in Folge der nach der Operation wie in seinem Falle leicht eintretenden heftigen Peristaltik noch ungelöste Käseflocken bis an die Anastomose gelangen, das Lumen verstopfen und zur Perforation der Nahtlinie Veranlassung geben können. Fr. giebt der Enteroanastomose den Vorzug vor der Enterostomie, weil bei letzterer der benutzbare Verdauungschlauch für die endgültige Ernährung zu kurz sein dürfte. Er lässt sie zu als Nothbehelf für ganz schwache Kinder.

P. Wagner (Leipzig).

491. **Beiträge zur Pathologie und Therapie des Darmverschlusses.** *II. Theil, enthaltend Krankengeschichten mit Bemerkungen;* von Prof. L. Heidenhain. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 1. p. 1. 1898.)

H. giebt in dieser 2. Mittheilung (vgl. Jahrbb. CCLVII. p. 252) die Krankengeschichten der in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Fälle von Darmverschluss, die wegen der ausführlichen Besprechung der Symptome, der diagnostischen Erwägungen und der ausführlichen Operationgeschichten von besonderem Interesse sind.

Besonders hervorzuheben sind 3 Beobachtungen, in denen H. sich gezwungen sieht, für das Zustandekommen eines akuten Darmverschlusses, eine rein funktionelle Störung der Darmperistaltik, einen *Enterospasmus* anzunehmen.

Bei der Operation fand sich jedes Mal eine stark spastisch contrahirte Dünndarmschlinge einmal verbunden mit hochsitzender Mastdarmstriktur (Tod an Lungenentzündung), einmal mit einem Volvulus des S Romanum; im 3. Falle wurde ein Spulwurm in der spastisch contrahirten Schlinge gefunden.

Diesen Fällen reihen sich *6 Fälle von Einklemmung* an, *4 innere* Einklemmungen (3 Kr. geheilt, 1 gestorben) und *2 verborgene Hernien* (1 Kr. geheilt, 1 gestorben).

Die Einklemmungen kamen zu Stande durch den als dünnen Strang mit einem Dünndarmdivertikel verbundenen Wurmfortsatz, durch einen peritonitischen abklemmenden Strang, durch Einklemmung in einen Mesenterialspalt, verbunden mit Achsendrehung, und durch Einklemmung in einer paravesikalen Bauchfelltasche.

In weiteren *8 Fällen* hat es sich um *Darmstenosen*, die durch verschiedenartige peritonäale Bänder und Stränge verursacht wurden, gehandelt (4 Kr. geheilt, 4 gestorben). Einmal bestand eine winklige Abknickung, 1mal eine Umschnürung des Darmes durch ein mesenteriales Band und Rotation des Darmes um seine Längsachse, mehrfach wurden Bänder und Stränge mit Nekrose des Darmes, Aufrollung des Darmes auf seinem Mesenterium und Fixirung durch Adhäsionen u. s. w. gefunden. Diese Beobachtungen lehren zunächst, wie bei atonischem Darme (chronische Obstructio alvi) schon geringfügige Hindernisse die schwersten Erscheinungen auslösen können, ferner wie ungünstig Abführmittel auch bei noch incompleten Darmverschlüssen wirken, wie werthvoll, ja oft lebenrettend die theilweise Entleerung der überfüllten Därme auf dem Operationtische ist, endlich wie sehr der Murphy-Knopf (bei seitlichen Anastomosen) die Passage hemmen kann, wenn die Triebkraft des Darmes herabgesetzt ist. Es folgen *6 Fälle von Volvulus des S Romanum* (4 Kr. geheilt, 2 gestorben), bei denen zunächst hervorzuheben ist, dass 4mal der Volvulus in der *rechten* Beckenschaufel lag. Besonders charakteristisch für die Diagnose scheint H. das Gefühl eines mässig gefüllten Luftkissens, das der stark geblähte Volvulus darbietet.

H. hält auf Grund seiner Erfahrung die Prognose der Operation des Volvulus der Flexur (Entdrehung und Fixation) für günstig. Eine Entdrehung eines Volvulus von mehr wie 270° durch hohe Eingiessungen hält H. für völlig unmöglich. Die starken Veränderungen an der Schleimhaut des betroffenen Darmes, die mächtigen Veränderungen im zuführenden Darmtheile, die weit hinauf durch die Stagnation verursacht werden in Form von Blutungen und Schleimhautnekrosen, haben H. belehrt, wie durchaus nothwendig nach der Operation die gründliche Entleerung des Darmes durch Darreichung von Abführmitteln ist. Dasselbe beweisen *2 Fälle von Darmlähmung* nach Reposition einer eingeklemmten Hernie (1 Kr. geheilt, 1 gestorben). Den Beschluss bilden *3 Kranke mit Darmverschluss, die durch hohe Eingiessungen geheilt* wurden, bei denen es aber zweifelhaft geblieben ist, ob nicht reine und einfache Coprostase vorgelegen hat.

F. Krumm (Karlsruhe).

492. **Fifteen consecutive cases of acute intussusception;** by Arthur E. Barker. (Transact. of the clin. Soc. of London XXXI. p. 58. 1898.)

B. berichtet ganz kurz über *15 Darm-Intussusceptionen*, die er in den letzten Jahren zu behandeln hatte. Besonders bemerkenswerth sind die Versuche, durch Wassereinläufe und Lufteinblasungen die Intussusception zum Verschwinden zu bringen. In 6 Fällen gelang dieses auch; der Erfolg war aber stets nur vorübergehend. Innerhalb mehrerer Stunden war die Intussusception wieder deutlich fühlbar. 14 Kranke wurden der Laparotomie unterworfen; 9 genasen. 4 Kranke waren 32, 12, 5 und 4 Jahre alt, die anderen standen im Alter von 3 bis 16 Monaten. In einer Anmerkung theilt B. mit, dass er seitdem auch noch einen anderen 16monat. Pat. durch die Laparotomie von seiner Intussusception geheilt habe.

Zum Schlusse stellt B. alle Kranke mit akuter Intussusception zusammen, die von 1877 bis Ende 1897 in dem University College Hospital in London operirt worden sind: 43 Kranke, von denen 18 starben.

P. Wagner (Leipzig).

493. **Ileus durch Intussusception eines Meckel'schen Divertikels**; von Dr. H. Küttner. (Beitr. z. klin. Chir. XXI. 2. p. 289. 1898.)

K. theilt folgende seltene Beobachtung aus der v. Bruns'schen Klinik mit. Es handelte sich um eine 49jähr. Frau, die schon einmal ohne bekannte Ursache unter Ileussymptomen schwer erkrankt war. Damals trat nach 5tägigem Bestehen des Darmverschlusses Spontanheilung ein, nachdem bereits Kotherbrechen aufgetreten war. Nach 8 Wochen völligen Wohlbefindens setzten die gleichen Erscheinungen eben so stürmisch, wie das 1. Mal von Neuem ein. Bei der wegen schneller Verschlechterung des Allgemeinbefindens nach 3 Tagen ausgeführten *Laparotomie* fanden sich eine eiterige Peritonitis und eine Passagestörung im Dünndarme, deren Natur nicht näher festgestellt werden konnte. Die Beseitigung des Hindernisses durch *incomplete Darmausschaltung* und die sorgfältige Reinigung der Bauchhöhle vermochten den unglücklichen Ausgang nicht aufzuhalten. Die Kr. *starb* nach 3 Tagen unter Fortbestehen des Ileus im Collaps. Die *Sektion* ergab, dass 90 cm unterhalb des Ueberganges vom Duodenum in das Jejunum *das Darmvolumen verlegt war durch ein handschuhfingerförmig umgestülptes Divertikel*, und dass dicht oberhalb der Basis dieses Gebildes die Darmwand in geringer Ausdehnung gangränös und an 3 kleinen Stellen perforirt war.

In der Literatur hat K. noch 7 sichere Beobachtungen von Intussusception Meckel'scher Divertikel gefunden. In 6 von den insgesammt 8 Fällen wurde das Divertikel zur Todesursache.

P. Wagner (Leipzig).

494. **Die Achsendrehungen des Coecums**; von Dr. v. Zoege-Manteuffel. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 841. 1898.)

Eine *Achsendrehung des Coecum* kann nur zu Stande kommen bei bestehendem Mesenterium commune ileo-coeci. Dieses prädisponirende Moment ist nicht so selten, als man nach der Zahl (20) der bisher beschriebenen Achsendrehungen vermuthen sollte, da auch ein Theil der Invaginationen nur bei freiem Mesenterium zu Stande kommen kann. Wir unterscheiden 2 Formen von Achsendrehungen: 1) Drehung um die Darmachse, 2) Drehung um die Mesenterialachse. Zwischen diesen Formen kann es Uebergänge geben. Die Drehung um die Darmachse kommt da zu Stande, wo der freie Darm in den befestigten übergeht, überschreitet meist 90° nicht erheblich, erreicht höchstens 180° und kann bei häufigen Recidiven an der Drehungstelle zu narbiger Stenose führen. Die Drehung um die Mesenterialachse kann schon bei 180° zu Stande kommen. v. Z.-M. fand 1mal 270°, Andere noch mehr. Die Richtung der Drehung ist aus den bisher beschriebenen Fällen nicht zu ersehen; in den von v. Z.-M. beobachteten 4 Fällen fand sich stets Volvulus in rechts gewundener Spirale. Die Drehung entstand in 2 dieser Fälle durch gewaltsames (passives oder aktives) Ueberstrecken des Rumpfes und nachfolgende Anspannung der Bauchmuskulatur.

Die *klinischen Symptome* der Drehung zeigen ein recht wechselndes Bild. Dennoch konnte v. Z.-M. aber nach v. Wahl ungezwungen 2 Formen auch hier von einander unterscheiden: den *Obturationsileus* (Drehung um die Darmachse) und den *Strangulationsileus* (Drehung um die Mesenterialachse), je nach dem Vorhandensein oder Fehlen der Peristaltik in den geblähten Schlingen.

Die *Bestimmung der Lage der Geschwulst* hat meist völlig irre geführt. Man hat die Geschwulst für Colon transversum, Flex. sigmoidea u. s. w. gehalten.

Die nicht *operirten* (13) Kranken sind alle gestorben. 1 Kranker wurde enterostomirt und starb. 5 wurden laparotomirt, davon starben 2, genasen 3.

v. Z.-M. operirte 4 Kranke, von denen 3 genasen. Er führte 1mal die Laparotomie und nachfolgende Enterostomie aus; Pat starb.

In 2 Fällen wurde der gangränöse Darm resecirt; beide Kranke genasen. Im letzten Falle wurde reponirt und Pat. genas ebenfalls. Es kommen also nur noch in Frage die *Reposition*, wenn der Darm bei offener Bauchhöhle wieder gut funktionirt, und die *Resektion* bei Gangrän, und wenn der Darm nicht mehr die Stenose zu überwinden, seine Funktion zu übernehmen im Stande ist, auch wenn er nicht gangränös ist, weil von dem mit septischen Stoffen gefüllten Sack im Leibe sonst üble Folgen zu erwarten sind.

P. Wagner (Leipzig).

495. **Appendicites, recherches histopathologiques**; par Maurice Letulle et Michel Weinberg. (Arch. des Sc. méd. II. 5 et 6. p. 360. Sept.—Nov. 1897.)

L. und W. geben in einer interessanten und umfassenden Arbeit die Ergebnisse von pathologisch-anatomischen und histologischen Untersuchungen an 120 grösstentheils durch Operation gewonnenen Präparaten.

Ausgehend von histologischen Untersuchungen am normalen Processus vermiformis besprechen sie der Reihe nach die *Appendicitis follicularis*, bei der es sich um akute oder chronische Entzündung, einfache Hypertrophie, Hyperämie, hämorrhagische und ulcerative Entzündung der Follikel handelt, dann die *Appendicitis follicularis perforans* mit ihren Folgeerscheinungen Gangrän und Stenose, die *Appendicitis obliterans*, die entzündliche Stenose und narbige Schrumpfung, die *Appendicitis chronica* und schliesslich die specifischen Erkrankungen der Appendix bei Tuberkulose, Aktinomykose und Typhus. Der Arbeit sind sehr gute Abbildungen der mikroskopischen Präparate beigegeben.

F. Krumm (Karlsruhe).

496. **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Wurmfortsatzentzündung**; von Prof. Czerny und Dr. Heddaeus. (Beitr. z. klin. Chir. XXI. 2. p. 513. 1898.)

Dem klinischen Bilde entsprechend theilen Cz. und H. die *Wurmfortsatzentzündungen* folgendermaassen ein: 1) akute Perforationen des Wurmfortsatzes; 2) subakute perityphlitische Abscesse a) durch Eitererreger verschiedener Art, b) durch Aktinomykose; 3) Appendicitis simplex chronica

a) durch Tuberkulose, b) ulcerirende und obliterirende Formen, c) katarrhalische Entzündungen.

Die von Cz. und H. mitgetheilte Casuistik umfasst 56 Fälle mit 14.3% Mortalität.

Ihren Standpunkt in der Appendicitisfrage drücken Cz. und H. in folgenden Sätzen aus: 1) *Der akute erste Anfall von Appendicitis gehört dem internen Mediciner* (Behandlung: Ruhigstellung des Darms durch Opium, Eis, Priessnitz u. s. w.). Dieser Anfall kann entweder a) ohne weitere Complikationen vorübergehen: dann liegt keine Anzeige zu chirurgischem Eingreifen vor oder b) früher oder später unter alarmirenden Erscheinungen allgemeiner und lokaler Natur (Fieber, Pulsbeschleunigung, Schmerzen, Dämpfung, Resistenz u. s. w.) zur Perforation führen mit Abscessbildung. Dieser Abscess führt entweder α) fortschreitend zu drohender oder wirklicher allgemeiner Peritonitis, gekennzeichnet durch hohe Pulsfrequenz, Prostration, lokale peritonitische Erscheinungen, trockene Zunge u. s. w. In diesem Falle ist sofort chirurgisch einzugreifen (Laparotomie in der Cökalgegend, Entleerung des Eiters, Resektion des Proc. vermiformis, eventuell Ausspülung mit NaCl-Lösung, Drainage) oder β) er bleibt circumscript, kapselt sich ab und zeigt nach dem Ablauf der ersten schweren Symptome keine wesentliche Veränderung. Auch dann soll chirurgisch behandelt werden (Incision, Entfernung des Wurmfortsatzes womöglich primär, eventuell sekundär). 2) *Alle chronischen recidivirenden Formen, seien sie rein katarrhalisch, seien sie ulcerös oder perforirend oder theilweise obliterirend,* gehören *dem Chirurgen,* weil sie eine beständige Gefahr und Existenzbeeinträchtigung für den Besitzer bilden (Operation im freien Intervall). P. Wagner (Leipzig).

497. **Neuere Erfahrungen über Appendicitis**; von E. Sonnenburg. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. 1. p. 1. 1898.)

S. hebt zunächst hervor, dass wir heute in der Lage sind, in der weitaus grössten Anzahl von Fällen von *Perityphlitis* eine anatomische Diagnose zu stellen und dieser entsprechend eine zweckmässige Behandlung einzuleiten. „Da die Erfahrung gelehrt hat, dass den mit stürmischen Initialsymptomen einhergehenden charakteristischen Anfällen, selbst wenn es sich um erste Anfälle handelt, die pathologischen Veränderungen der perforirenden Appendicitis zu Grunde liegen, so wird in allen diesen Fällen eine chirurgische Behandlung am Platze und der inneren Therapie vorzuziehen sein. Denn durch erstere sind Dauererfolge zu erzielen und die Folgezustände zu vermeiden. Die chirurgische Behandlung soll sich aber dabei nicht auf eine Eröffnung des Abscesses beschränken, sondern womöglich die völlige Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes erstreben. Diese Operation ist heutzutage bei den mit einfachen Abscessen complicirten Fällen von Appendicitis perforativa, bez. gangraenosa in Folge der verbesserten Technik gefahrlos, wie die Statistik ergeben hat."

Bei den *diffusen, nach Appendicitis auftretenden Peritonitiden* sind wir im Allgemeinen nur selten in der Lage, eine bestimmte anatomische Diagnose und demnach die Prognose zu stellen. Bei der Unsicherheit über Art und Ausbreitung der Bauchfellentzündung ist man im Grossen und Ganzen auf eine mehr exspektative Behandlung angewiesen. Da S. in seinen hier in Betracht kommenden Fällen von Peritonitis mit wenigen Ausnahmen den Nachweis erbringen konnte, dass sie im Anschluss an einen abgekapselten Herd (um die perforirte Appendix) entstanden waren, meist in Folge Durchbruchs desselben, so hat er es sich zum Grundsatz gemacht, durch einen Flankenschnitt den ursprünglichen Herd zunächst breit zu eröffnen und durch Entlastung ihn unschädlich zu machen und die weitere Infektion des freien Bauchraumes dadurch zu beschränken, dagegen nicht durch anderweitige Eröffnung des Bauchraumes (z. B. in der Mittellinie) die Peritonitis selbst operativ zu behandeln.

S. verfügt über 64 Kr. mit *diffuser Peritonitis nach Appendicitis,* die er mittels *Flankenschnittes* operirte: 27 = 42% genasen.

P. Wagner (Leipzig).

498. **Appendicitis**; by Maurice H. Richardson and G. W. W. Brewster. (Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 2. 3. p. 25. 53. July 1898.)

Den Bemerkungen der Vff. über Appendicitis liegen *756,* meist eigene Beobachtungen zu Grunde. In *69* chronischen und *149* akuten Fällen wurde eine Operation nicht ausgeführt, es kam zur *spontanen* Heilung, einige Kranke wurden später im Intervall operirt. Von den Operationen im *akuten* Stadium endeten *63* mit *Tod* (31 moribund), *221*mal trat *Heilung* nach der Operation ein. Letztere bestand 100mal in einfacher Incision und Drainage, 112mal in Entfernung des Wurmfortsatzes. Von *151 im Intervall* Operirten genasen sämmtliche. Die Anwendung von einfacher Incision und Drainage halten die Vff. für angebracht bei lokalisirten, abgegrenzten Abscessen und bei einem Allgemeinzustand des Pat., der ein längeres Suchen nach dem Wurmfortsatz verbietet. Bezüglich der Operationfolgen sind die Vff. der Ansicht, dass die Zahl der Bauchbrüche nach Drainage der Bauchhöhle keineswegs wächst; die Kothfisteln kamen meist von selbst zum Verschluss. Zu einer Operation „sobald die Diagnose gemacht ist", konnten sich die Vff. nicht entschliessen, sie richteten sich nach der Schwere der allgemeinen und lokalen Symptome, nach eintretender Besserung oder Verschlimmerung. Der Zeitpunkt der Operation war so schwankend, manchmal in den ersten Tagen der Erkrankung, häufiger am Ende der ersten Woche. Die glänzenden Resultate der Intervalloperationen machen es jedenfalls wünschenswerth,

den Pat., wenn irgend möglich, über den akuten Anfall ohne Operation hinweg zu bringen, über diesem Wunsche darf aber in schweren Fällen ein sofortiger Eingriff nicht hinausgeschoben werden.

F. Krumm (Karlsruhe).

499. **Ueber recidivirende Perityphlitis.** *Rückblick auf 104 geheilte Resektionen des Processus vermiformis;* von H. Kümmell. (Berl. klin. Wochenschr. XXXV. 15. 1898.)

K. unterscheidet im Krankheitbild der Perityphlitis 2 grosse Gruppen, den akuten perityphlitischen Anfall, die Blinddarmentzündung und nach Ablauf der akuten Erscheinungen die fortbestehende Erkrankung des Wurmfortsatzes, die zu den Rückfällen die Veranlassung giebt und nur durch Resektion des Wurmfortsatzes zu heilen ist.

K. tritt bei Behandlung der recidivirenden Form lebhaft für die operative Beseitigung des Wurmfortsatzes, für die Intervalloperation, ein. Er hat 104 zum Theil recht schwere Resektionen des Wurmfortsatzes im freien Stadium vorgenommen und stets Heilung erzielt.

Auf Grund seiner pathologisch-anatomischen Erfahrungen ist K. der Ueberzeugung, dass nach Ueberstehen des Anfalles eine Rückbildung des Wurmfortsatzes zur Norm nicht stattfindet, dass die Pat. wohl von ihrem Anfalle, aber nicht von ihrem Leiden geheilt sind. Er unterscheidet bei seinen Beobachtungen folgende Gruppen:

1) *Chronische Entzündung* der Appendix, Schwellung seiner Gewebeschichten, Füllung seines Lumens mit dünnflüssigem oder kothigem Inhalt 21 Fälle.

2) *Chronische Entzündung, Geschwür- und Strikturenbildung* 32 Fälle.

3) *Chronische Entzündung, Ulceration und Perforation* 33 Fälle.

4) Bildung von *Kothsteinen* mit und ohne Perforation 17 Fälle.

5) Ausgedehnte Zerstörungen an *Appendix und Coecum* 1 Fall.

Im Allgemeinen kann man aus den klinischen Symptomen keinen sicheren Rückschluss auf das Stadium der Erkrankung am Wurmfortsatz ziehen, abgesehen von den foudroyanten und stürmisch verlaufenden Fällen, in denen es sich meist um eine Perforation und Gangrän des Wurmfortsatzes handelt.

Was die Frage der *Recidive* anlangt, so waren unter 145 Fällen bei 85 Pat. 1 Anfall, bei 17 Pat. 2, bei 14 Pat. 3 Anfälle u. s. w. bis zu 20 Anfällen vorausgegangen. Die *grösste Anzahl der Recidive trat im 1. Jahr* (in 107 Fällen) auf, aber nach 8 und 10 Jahren wurden auch noch Rückfälle erlebt. Die *grösste Mortalität* ist ebenfalls *beim ersten Anfall* vorhanden. Unter 25 Todesfällen waren 17 nach dem ersten Anfall erfolgt. Wesentlich für den Heilungverlauf ist der Beginn der Behandlung, je frühzeitiger diese eintrat, je besser waren die Erfolge.

Bezüglich der Art der Behandlung ist zu erwähnen, dass die schweren Erkrankungformen mit stürmischem, foudroyantem Verlauf einen sofortigen operativen Eingriff verlangen. In den mittelschweren Fällen steht K. auf einem mehr conservativen Standpunkte. Von Frühoperationen ist er abgekommen, eine energische Opiumtherapie hält er des Versuches werth. Bei erneuter Fiebersteigerung, ungünstigem Verhalten des Pulses, Nachweis eines Abscesses sollte man ohne Zögern operativ vorgehen, wobei aber eine Resektion des Wurmfortsatzes nicht unter allen Umständen erzwungen werden darf. Dringend geboten ist die Operation aber bei den recidivirenden Formen. Die Operation ist hier relativ ungefährlich; K. hält sich aber nicht für berechtigt, sie nach dem 1. Anfall auszuführen. Er hat meist nach dem 2. oder nach mehreren Anfällen operirt.

F. Krumm (Karlsruhe).

500. **Appendicitis oder Epityphlitis;** von Prof. Küster. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 50. 1898.)

K. möchte das unglücklich gewählte und in der Form erbärmliche Wort „*Appendicitis*" durch eine andere Bezeichnung verdrängen. Die deutsche Anatomie bezeichnet den Wurmfortsatz, um dessen Erkrankung es sich handelt, als Processus vermiformis, während das Wort Appendices mit dem Beiwort epiploicae für die kleinen beutelförmigen, mit Fett gefüllten Ausstülpungen des Bauchfells in der Umgebung des Dickdarms und Mastdarms gebraucht wird. Die in Rede stehende Erkrankung wurde früher als Blinddarmentzündung (Typhlitis) bezeichnet. Man kann den Proc. vermiformis als *Epityphlon* bezeichnen, d. h. etwas, was dem Blinddarm aufsitzt. Hieraus ergiebt sich ungezwungen und sprachgemäss die Bildung: *Epityphlitis.*

P. Wagner (Leipzig).

501. **Charakteristischer Meteorismus bei Volvulus des S Romanum;** von Prof. C. Bayer. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 1. p. 233. 1898.)

Bekanntlich ist es häufig möglich, aus der Form des Meteorismus ganz bestimmte Schlüsse auf den Sitz eines Hindernisses im Darm zu ziehen. Bei aufgetriebenem Epigastrium bei sonst eingesunkenem Unterleib wird man ein Hinderniss hoch oben im Dünndarm, bei ausgesprochenem Flankenmeteorismus eine Absperrung des Dickdarms, bei halbkugeliger Prominenz der Nabelgegend mit gleichmässigem Abfall nach der eingesunkenen Flanke einen Verschluss im unteren Ileum, bez. Coecum annehmen dürfen. Die Bestimmung der *Art* des Hindernisses wird noch verhältnissmässig leicht sein, wenn man die charakteristischen Wülste der Intussusception vor sich hat oder einen tastbaren Tumor vorfindet. Bei tiefsitzendem Rectum- oder Flexurverschluss hat B. als werthvolles Symptom das regelmässige Vorkommen der grössten Spannung und Wölbung der Cökalgegend bei sonst deutlichem Dickdarmmeteorismus feststellen können. Schwierigkeiten entstehen besonders in alten Fällen von Volvulus.

In einem Falle von Volvulus des S Romanum konnte nun B. eine ganz eigenthümliche Form des

enormen Meteorismus beobachten, die eine ganz sichere Diagnose gestattet.

Bei einem 50jähr. Pat. bestand seit 5 Tagen Ileus. Der Meteorismus machte den Gesammteindruck eines S-förmigen Wulstes, d. h. der *Bauch* des Kr. *schien in seiner oberen Hälfte nach links, in der unteren nach rechts verschoben*, es fand sich ein schräg von links oben nach rechts unten verlaufender Wulst, der hier wieder nach links umbog und in der Cökalgegend die grösste Spannung zeigte, während vom Epigastrium nach links zu ein sattelförmiger Einbug sich vorfand. Das vom gewöhnlichen Dickdarmmeteorismus Abweichende war also die *Asymmetrie* und *schräge Gesammtform*. Bei der Operation zeigte sich, dass die Form des Meteorismus die genaue Projektion der zweimal nach links gedrehten Schlinge des S Romanum darstellte. Die S-Schlinge, deren Fusspunkte einander abnorm genähert waren, wurde zurückgedreht. Pat. starb 4 Tage später bei durchgängigem Darm an Gangrän der Drehungstelle.

F. Krumm (Karlsruhe).

502. **An improvement in colotomy**; by F. T. Paul. (Lancet June 11. 1898.)

Der Verbesserungvorschlag P.'s ist der, das Princip der Frank'schen Magenfistelbildung auf die inguinale Colostomie zu übertragen und nach Vernähung des vorgezogenen Colonstückes in der Wunde den Darm zwischen dem unterminirten Obliquus externus und internus hindurchzuziehen und in einer besonderen, weiter hinten angelegten Hautwunde zu vernähen und zu eröffnen. Ein natürlicher Sphinkter wird zwar durch dieses Verfahren nicht gebildet, aber durch eine Bandage mit hufeisenförmiger Pelotte, die auf den Darm in seinem intermuskulären Verlauf in der Bauchwand drückt, kann der unwillkürliche Stuhlabgang sehr gut verhindert werden. P. hat 3 Kr. operirt mit günstigem Erfolg.

[Hinzuzufügen ist, dass Frank selbst diesen Verbesserungvorschlag schon gemacht und ausgeführt hat und dass er auch von anderer Seite schon aufgegriffen worden ist. So hat Körte in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 9. März 1896 zwei derart operirte Pat. vorgestellt (Centr.-Bl. f. Chir. p. 411. 1896).]

F. Krumm (Karlsruhe).

503. **The misuse of colostomy**; by Charles B. Kelsey. (New York med. Record LIV. 2. p. 37. July 1898.)

K. war früher ein Anhänger der Colostomie bei Behandlung der ulcerösen Erkrankungen des Mastdarms. Er ist davon abgekommen und empfiehlt für solche Fälle, einerlei ob Tuberkulose, Gonorrhöe oder Lues den Boden für die Ulcerationen und die Strikturen des Mastdarms abgegeben hat, die radikale Exstirpation des Mastdarms mit Hülfe der sacralen Methode Kraske's. Er macht die Operation, sobald er sieht, dass eine sorgfältige lokale Behandlung erfolglos ist. Häufig bleibt auch bei ausgedehnter Exstirpation eine gewisse Continenz bestehen, aber auch selbst dann, wenn eine völlige Incontinenz eintritt, sind die Kr. mit ihrem künstlichen After an der natürlichen Stelle besser daran, wie nach der Colostomie.

F. Krumm (Karlsruhe).

504. **Ueber Operationen am Rectum**; von A. Martin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 5. p. 489. 1898.)

Die wichtigste Complikation aller Operationen am Rectum besteht nach M. in der Blutung. M. suchte diesem Uebelstande durch Massenligaturen entgegenzutreten, die mit sehr grossen, halbmondförmig gekrümmten Nadeln tief unter der Haut, so hoch wie möglich in das perirectale Gewebe vorgeschoben, hier kurz umgedreht und möglichst nahe der Eintrittstelle wieder hervorgeleitet wurden. Es genügen in der Regel 4 solcher Ligaturen, die in der Entfernung von 3—4 cm vom After je auf einer Seite, eine am Hinterdamme, eine im Mittelfleisch eingelegt werden. Vom Darmrohre aus kann man die Nadel mit Sicherheit controliren und ihr das Gewebe entgegen drängen.

Ausserdem ist von Wichtigkeit die Vernähung der gebildeten Wundflächen am After und im Rectum; dadurch werden die Eiterung und das drohende Resorptionfieber vermieden oder doch äusserst beschränkt und es wird der späteren Narbenretraktion vorgebeugt.

Die Indikationen zur Operation am Rectum gaben 6mal ausgedehnte Hämorrhoidalknoten, 4mal Prolapsus recti, 3mal luetische Geschwüre, je 1mal ein grosser Rectumpolyp und ein primäres Rectumcarcinom. Bei 9 Kranken schliesslich entfernte M. den ulcerös zerstörten Anus mit Fisteln in der Umgebung, bez. das mehr oder weniger vollständig zerstörte Rectum bis zu 8 cm höher, wobei die Ulcera aus zerfallenen Hämorrhoidalknoten oder vernachlässigten Fissuren entstanden waren.

Nur 6 von den 23 hier in Betracht kommenden Kranken verspürten nach 4—9 Monaten, eine erst nach Jahresfrist, eine gewisse Behinderung ihrer Defäkation. Nur eine einzige Frau litt an einer geringen Narbenstriktur.

Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt M. für die bezeichneten Fälle von Hämorrhoiden, Ulcerationen und Prolaps, aber auch für die Anfangstadien von Neubildungen am Rectum die Verwendung der beschriebenen präventiven Hämostase. Sie schützt nachhaltig vor Blutverlust und gewährt eine für alle plastischen Operationen sehr wünschenswerthe Sicherheit des Operirens.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

505. **Ueber Rectoskopie und einige kleinere operative Eingriffe im Rectum**; von Dr. J. v. Fedoroff. (Arch. f. klin. Chir. LVII. 3. p. 723. 1898.)

Die Rectoskopie, die von v. F. im Jahre 1896 als eine Methode für die Rectaluntersuchung selbständig ausgebildet wurde, beruht auf der Möglichkeit, die höchsten Partien der Rectalschleimhaut und eines Theiles der Flexura sigmoidea mittels

in das Rectum eingeschobener, bis 40 cm langer Tuben dem Auge zugänglich zu machen. Die Rectoskope bestehen aus Metallröhren von verschiedener Länge und Breite mit Obturator. Die Beleuchtung wird mit dem *Casper*'schen Panelektroskop vorgenommen. Die Zwischenstücke zu den Rectoskopen sind derart construirt, dass sie ein bequemes Austupfen und Ausspülen des Cavum recti, ohne die Besichtigung oder die Operation zu unterbrechen, gestatten. Zu kleineren Operationen im Rectum werden lange galvanokaustische Schlingen und besonders construirte Zangen benutzt, die zerlegbar sind und dadurch auch als scharfe Löffel dienen können.

Die Bilder im Rectum und in der Flexura, die kaum an Klarheit noch etwas zu wünschen übrig lassen, können uns ganz gut über die Erkrankung im Darme informiren. Ausserdem giebt die Rectoskopie die Möglichkeit, den Sitz und die Ausdehnung des pathologischen Processes im Darme zu bestimmen, Stücke zur mikroskopischen Diagnose von den höchsten Partien des Rectum und der Flexur zu nehmen, endlich kleinere Operationen, wie Auslöffelungen oder Abtragungen von Polypen, vorzunehmen u. s. w. Auch grössere Tumoren können mit Hülfe des Rectoskops unter fortwährender Controle des Auges leicht operirt werden.

P. Wagner (Leipzig).

506. **Zur Differentialdiagnose der Bauchgeschwülste. Ueber die Lostrennung und Wanderung der Ovarialcysten**; von Dr. F. de Quervain. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 1. p. 67. 1898.)

Bereits 1860 hat Rokitansky die Ablösung der Ovarialtumoren von ihrem ursprünglichen Sitz und ihre Wanderung in der Bauchhöhle als einen verhältnissmässig noch wenig bekannten und besonders für die Differentialdiagnose der Bauchgeschwülste wenig berücksichtigten Vorgang beschrieben.

Zu den wenigen bekannten Beobachtungen fügt de Qu. eine neue. Bei einer 41jähr. Kr. wurde eine Dermoidcyste entfernt, die in der rechten Bauchhälfte gelegen, mit den Bauchdecken, dem Colon ascendens und transversum, dem Dünndarm, dem Mesocolon verwachsen war. Die Exstirpation gelang nur mit Wegnahme grosser Serosaflächen. Vollständiger Schluss der Bauchwunde, Collodialverband; *Heilung*.

Die *mikroskopische Untersuchung* des Cystensackes ergab Bindegewebe mit eingesprengten Muskelfasern. Das Fehlen des linken Eierstockes, das Vorhandensein eines blindsackförmigen, am Darm adhärenten Tubenstummels und endlich der Sitz der Cyste (Anlagerung an das Mesenterium) bilden genügende Beweise für den ovarialen Ursprung der Geschwulst.

P. Wagner (Leipzig).

507. **The Post-Graduate.** (XIV. 2; Nov. 1898.)

Das II. Heft der in New York erscheinenden Monatschrift für Medicin und Chirurgie enthält ausschliesslich augenärztliche Mittheilungen.

Dr. John Roosa berichtet über den ausserordentlich glücklichen Ausgang einer Verletzung der Augenhöhle.

Beim Fällen einer Eiche war einem Manne ein fingerdicker, 3½ Zoll langer Ast durch das Lid, die Highmorshöhle und den harten Gaumen gedrungen. Nach Ausstossung vieler Knochen und Holzsplitter blieb nur zeitweiliges Doppeltsehen zurück, da der untere gerade Augenmuskel zerrissen war; sonst war das Sehvermögen normal.

Dr. W. O. Moore (Anaesthesia of the retina, associated with hysterical „Paresis" of the abducens) beschreibt einen typischen Fall von hysterischer Sehschwäche mit zeitweiligem Doppeltsehen bei einem 21jähr., erblich sehr belasteten Mädchen, das nach hypnotischer Einwirkung eine halbe Stunde lang lesen musste und allmählich wieder völlige Gebrauchsfähigkeit ihrer sonst guten Augen erhielt. Das Gesichtfeld hatte die bekannte Einschränkung.

Dr. E. Thomson (Gonorrhoeal conjunctivitis) legt auf die Ernährung der Neugeborenen viel Werth bei der Behandlung der eiterigen Augenentzündung und will ihnen in Ermangelung der Mutter stets Ammen verschaffen; dass er aber die Augen, so lange sie eitern, Tag und Nacht alle 15 Minuten reinigen will, ist nicht gut. Solch' kleines Kind braucht viel gute Milch, aber auch viel guten Schlaf.

Dr. Roosa (The principles at the basis of the prescription of glasses) giebt einen für jeden Arzt verständlichen Vortrag über die Verordnung von Brillen. Es scheint sehr Noth zu thun, dass R. den amerikanischen Aerzten einschärft, einfachen Grundsätzen bei der Correktion der Augen durch Gläser zu folgen. R. und in der Verhandlung Dr. Lewis, Davis und Thomson betonen, dass nicht immer volle Correktion auf *Snellen* $^{20}/_{20}$ angestrebt, dass nicht das Tragen der Gläser für die Ferne den ganzen Tag verlangt werden soll und dass bei Convergenzschwäche nicht ganz kräftiger Leute nicht gleich immer Prismen verordnet werden sollen. Auch wird vor der zu freigebigen Atropinisirung gewarnt.

Dr. Fr. Valk (The passing of the reflex) polemisirt gegen Aufsätze von zwei anderen Aerzten über das gleiche Thema. Dass es reflektorische Störungen, Schmerzen, Krämpfe, aber keine eigentlichen „Reflex-Krankheiten" giebt, sondern erstere nur Symptome einer Krankheit sind, das ist sicher.

Dr. Davis fand bei einem ganz gesund aussehenden und sich auch ganz gesund fühlenden jungen Manne, bei dem die genaueste Untersuchung nur hin und wieder geringen Eiweissgehalt im Urin ergab, auffallend grosse intraoculare doppelseitige Blutungen, die aber im Verlaufe von Monaten vollständig verschwanden, so dass beiderseits normales Sehvermögen wieder eintrat.

Dr. Ad. Britton Deynard berichtet über eine glückliche Staaroperation bei einem 91jähr. Manne, die nur in Hinsicht auf das hohe Alter des Operirten bemerkenswerth ist.

Dr. W. Merle d'Aubigné Carhart berichtet über eine schwere Verbrennung eines Auges, das entfernt werden musste, und über eine perforirende Augenverletzung mit sehr gutem Ausgange.

Dr. C. W. Kinney hat bei schwerer Erkrankung eines Auges an Ulcus serpens nach dem Gebrauche der verschiedensten Mittel erst durch die Anwendung von Nosophen günstigen Erfolg seiner Behandlung gehabt.

Nach Dr. James R. Nelson (The significance of anisocoria) kann Ungleichheit der Pupillen das Zeichen einer schweren Augen-, Gehirn- oder Rückenmarkerkrankung sein, aber auch ohne diese vorkommen. N. erwähnt ein paar Patienten, darunter ein „Medium", bei denen maximale einseitige Mydriasis öfter vorübergehend auftrat.

Dr. Catesby Ap C. Jones entfernte ein gliomatöses Auge; das Kind blieb bis jetzt (1 Jahr lang) ohne Recidiv. Die längsten Zeiten von Recidivfreiheit nach Gliomoperationen beobachteten Knapp und Noyes je 1mal (15 und 20 Jahre).

Dr. G. Hastings Cox entfernte vom Limbus und der benachbarten Hornhaut ein Papillom, das nach 6 Monaten recidivirte.

Nach Dr. A. E. Davis hatte ein 6jähr. gesundes Kind gesunder Eltern doppelseitige angeborene Aniridie.

Die Linsen waren etwas nach oben verschoben und hatten feine trübe Streifen, doch war das Sehvermögen ziemlich gut. Stenopäische Brillen verschafften keine Besseruug der Sehschärfe.

Dr. Edgar S. Thomson fand bei einem 29jähr. Mädchen die linke Pupille vollständig, die rechte zur Hälfte gekörnt aussehend in Folge colloider Entartung. Das Sehvermögen war noch fast normal. Lamhofer (Leipzig).

508. **Eigenartige Sehstörungen nach Blepharospasmus**; von Prof. P. Silex in Berlin. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXX. 1. p. 270. 1898.)

Bei Kindern von 2—4 Jahren, die an scrofulöser Augenentzündung leiden, ist diese manchmal mit solcher Lichtscheu verknüpft, dass die Kinder Wochen und Monate lang krampfhaft die Augenlider geschlossen halten. Lassen die Reizerscheinungen wieder nach und werden die Lider wieder geöffnet, so sind die Kleinen anscheinend vollständig erblindet und benehmen sich in jeder Hinsicht wie Blinde. Dabei sind die Augen, abgesehen vielleicht von kleinen Hornhauttrübungen, ganz normal. Dieser Zustand kann einige Wochen dauern, das Sehvermögen bessert sich, manchmal in raschen Absätzen und die Kinder erkennen wie früher Alles um sich, auch Personen und Gegenstände, die sie seit ihrer Augenkrankheit nicht mehr gesehen haben.

S. giebt die Krankengeschichte von 2 Kindern, die er behandelt und von ihrer Erkrankung bis zur Wiedererlangung ihres Sehvermögens genau beobachtet hat. Die Erklärung für diese Erblindung war bisher verschieden. Die Einen fassten sie als Reflexamblyopie, die Anderen als Hysterie, oder als Seelen- oder Rindenblindheit auf oder sprachen vom Verlernen des Sehens. S. erörtert die einzelnen Hypothesen, kann sich aber für keine entscheiden. Er meint, „dass es sich um ein funktionelles cerebrales Leiden handelt, aber offen und ehrlich gesprochen, stünden wir vor einem Ignoramus". Es geht uns eben, schliesst S. in etwas schwer verständlicher Art, bei solchen Seelenstörungen wie bei der Hysterie, über deren Wesen wir, obwohl sie tagtäglich diagnosticirt wird, so gut wie nichts wissen; alle darüber aufgestellten Theorien hielten der Kritik nicht Stand und man müsse sich begnügen, einen Complex verschiedenster neurotischer, motorischer, sensibler, psychischer, ja selbst trophischer Symptome mit dem Namen Hysterie zu belegen. [Und doch dürften die Symptome der erwähnten vorübergehend blinden Kinder am meisten für Hysterie sprechen. Ref.] Lamhofer (Leipzig).

509. **Cerebrale Amaurose nach Blepharospasmus**; von Prof. Baas in Freiburg i. Br. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4. 1899.)

Ein 2½jähr. Knabe litt an ausgebreitetem Kopf- und Gesichtsekzem und an phlyktenulärer und pannöser Keratitis. Damit war heftiger Lidkrampf verbunden, so dass das Kind die Augen längere Zeit geschlossen liess. Nach doppelseitig vorgenommener Tarsorrhaphie besserte sich das Leiden, die Augen wurden geöffnet, es waren nur geringe Maculae der Hornhaut vorhanden, die Pupillen reagirten auf Licht, aber das Kind sah nichts, tappte mühsam im Zimmer herum und blieb blind, bis es einige Tage vor Ablauf des 3. Lebensjahres an einer Bronchopneumonie starb. Der Augenhintergrund, ebenso der mikroskopisch untersuchte Sehnerv waren normal.

Nach kritischer Besprechung der bisher über diese Art der Erblindung aufgestellten Theorien kommt B. zu dem Schlusse, dass es sich hier um ein Verlernen des Sehens handele, um ein Zurücksinken auf eine frühere geistige Stufe während der langen Zeit, wo die für das Seelenleben und dessen Entwickelung wichtigen Gesichtsempfindungen ausgefallen sind. Die nervösen Organe werden dabei wohl kaum eine wesentliche Veränderung erleiden und so erlernt nach dem Aufhören des Krampfes ein solches Kind in gewissem Sinne ähnlich einem Neugeborenen, nur entsprechend der grösseren Entwickelung seiner nervösen Organe etwas schneller das Sehen wieder vollständig, wie dies von anderen Autoren beschrieben wurde.

Lamhofer (Leipzig).

510. **Beitrag zur Casuistik des einseitigen Nystagmus**; von Dr. Otto Neustätter in München. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 67. 1898.)

Einseitiger Nystagmus ist sehr selten; im Gegensatze zum doppelseitigen Nystagmus tritt der einseitige meist in vertikalen Schwingungen auf. N. sah kurz hintereinander bei 4 Kranken von

$1^1/_2$, 7, 10 und 24 Jahren einseitigen Nystagmus und merkwürdigerweise von allen 4 verschiedenen Formen (vertikal, horizontal, rotirend, diagonal); ausserdem eine Form von einseitigem „zuckendem Nystagmus" bei einem Knaben, dessen besser sehendes Auge sich mühsam unter zuckenden Bewegungen zur Convergenz einstellte.

Von den angenommenen Ursachen des Nystagmus (Muskel-, peripherische Nerven-, centrale Störung) lässt N. auch für den einseitigen Nystagmus nur die centrale Störung gelten. Für den einseitigen Nystagmus, „der als modificirter doppelseitiger Nystagmus aufzufassen ist", muss eine Leitungerschwerung oder Unterbrechung zwischen den einzelnen Kernen angenommen werden, die in der Mittellinie liegt. Der einseitige Nystagmus ging bei 3 von den 4 Kranken zeitweise in doppelseitigen über. Ueber den kausalen Zusammenhang zwischen Sehschärfe und Nystagmus nimmt N. an, dass die gute Sehschärfe ein Gegengewicht sei gegen die Folgen der Erkrankung der Centren, die den Nystagmus bedingt, während bei schlechterer Sehschärfe dieser hemmende Einfluss auf den Nystagmus fehle. Lamhofer (Leipzig).

511. **Bemerkungen zu einem Falle von Retraktionsbewegung des Auges**; von Dr. Türk in Berlin. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 14. 1899.)

Ein 42jähr. Mann, der nur wegen geringer asthenopischer Beschwerden den Arzt um Rath fragte, zeigte folgende Bewegungstörungen der Augen. Der Kopf wird, angeblich schon seit frühester Kindheit, gewöhnlich um 10—15 Grad nach rechts gedreht gehalten, so dass sich das rechte Auge in geringer Adduktionstellung, das linke in geringer Abduktionstellung befindet; so treffen sich die Blicklinien im Fixirpunkte. Die Abduktion fehlt dem linken Auge fast vollständig. Auch die Adduktion ist nicht so vollkommen wie auf dem rechten Auge; dabei weicht das Auge ein wenig nach oben ab und wird ungefähr 2 mm nach hinten gezogen. Zugleich wird unter Verengerung der Lidspalte um etwa 1 mm der innere Theil des oberen Lides auch mit nach hinten gezogen. Beim Blicke nach links besteht Doppeltsehen.

T., der bereits 1896 in der Deutschen med. Wochenschrift Nr. 13 zwei ähnliche Fälle beschrieben hat, erklärt die Retraktion als bedingt entweder durch abnorm weit nach hinten angeordnete Insertion eines geraden Augenmuskels, oder durch eine Fixation des Augapfels der Art, dass seine Drehfähigkeit nach der gegenüberliegenden Seite beeinträchtigt ist. Es muss dann bei einer Contraktion des Antagonisten der Augapfel nach rückwärts gezogen werden. Die Veränderung in der Lidstellung ist die weitere Folge des Zurücksinkens des Augapfels.

Bei allen Säugethieren, mit Ausnahme der Affen, dient eine eigene, den Opticus umschliessende Muskelmasse, der M. retractor oculi, zur Rückwärtsbewegung des Auges. Lamhofer (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

III. Ueber retrograde Degeneration.

Von Dr. Oscar Kohnstamm in Königstein im Taunus.

Unter sekundärer Degeneration verstehen wir *alle* regressiven Veränderungen des Nervengewebes, die durch Continuitättrennung von Nerven oder Schädigung von Nervenzellen verursacht werden. Nachdem die Golgi-Methode unmittelbar vor Augen geführt hat, wie das gesammte Nervensystem aus aneinander gereihten, verschiedenartig modificirten zelligen Einheiten zusammengesetzt ist, kann das in seinem Umfange unbestrittene Waller'sche (61) Grundgesetz der sekundären Degeneration dahin formulirt werden, dass der von seiner Ursprungstelle dauernd abgetrennte Theil eines Neuron einer rasch verlaufenden Degeneration anheimfällt.

Schon frühzeitig kam die Erfahrung hinzu, dass über den Rahmen dieses Gesetzes hinaus Atrophieen vorkommen, besonders wenn an jungen Thieren operirt und lange Zeit bis zur Tödtung abgewartet wird. Bei dieser Gudden'schen Methode der Entwickelungshemmung und Agenesie und verwandten pathologischen Vorkommnissen sah man ganze physiologisch zusammengehörige Ketten von Neuronen zur Atrophie kommen. v. Monakow (44) suchte der Fülle der Erscheinungen durch folgende Eintheilung gerecht zu werden: 1) totale sekundäre Degeneration der Faser, 2) totale sekundäre Degeneration der Ganglienzelle, 3) sekundäre Degeneration der Grund-

substanz (Endbäumchen), 4) einfache sekundäre Atrophie der Nervenfaser, 5) einfache sekundäre Atrophie der Ganglienzelle.

Die für unsere Zwecke etwas zu erweiternde Terminologie der Neuronlehre erlaubt uns, ein Schema der Möglichkeiten zu entwerfen, das die Gudden'sche Atrophie und die akute Degeneration als Formen eines im Grunde identischen Vorganges zusammenfasst.

A. *Direkte* (intraneurale, Neuron-) Degeneration,
1) Waller'sche (cellulifugale) Degeneration,
2) retrograde (cellulipetale) Degeneration,
α) der Zelle,
β) der Nervenfaser.

B. *Indirekte* (transneurale, Ketten-) Degeneration (des 2., 3. u. s. w. Neuron),
1) aufsteigende Degeneration,
2) absteigende Degeneration.

Während Klippel und Durante (26) als retrograde Degeneration jede Form bezeichnen, die nicht unter das Waller'sche Gesetz fällt, beschränken wir die Bezeichnung auf den Fall A 2, wo nach Durchschneidung eines Axon der mit der Zelle zusammenhängende Theil des Neuron oder dieses selbst einer regressiven Veränderung verfällt. Diese Beschränkung findet ihre Berechtigung darin, dass es doch nicht angeht, etwa die auf hemiplegische Erkrankung des cortico-spinalen Neuron folgende Veränderung der Vorderhornzelle als retrograd zu bezeichnen. Sherrington's (54. 55) tertiäre Degeneration reiht sich als indirekte Degeneration des 2. Neuron in unser Schema ein.

Retrograde Degenerationen des centralen Antheils der peripherischen Neurone nach experimentellen Durchschneidungen und Amputationen sind schon häufig mit den alten Methoden beschrieben worden. Bérard (1), Vulpian (60a), Edinger (8), Hayem und Gilbert (20), Dickinson (7a), Dejerine und Mayor (7), Leyden (33a), Kahler und Pick (24), Homén (21), Vanlair (59), Marinesco (41) fanden in verschiedener Ausdehnung Veränderungen in Rückenmarksgrau, Wurzelfaserung und centralen Nervenstümpfen. Forel (11) beschrieb nach Nervendurchschneidung an jungen oder nach Wurzeldurchschneidung an erwachsenen Thieren Atrophie der motorischen Zellen und der centralen Stümpfe. Die Frage, ob die Dimensionen der einzelnen Elemente oder ihre Zahl verkleinert sind, wird verschieden beantwortet. Homén (21) fand bemerkenswerther Weise mehr atrophische Fasern nach Exartikulation im Hüft- als im Kniegelenk. Friedländer und Krause (11a) beziehen die Veränderungen allein auf die sensible Sphäre und verlegen im Vertrauen auf die ausschliessliche Gültigkeit des Waller'schen Gesetzes das trophische Centrum der atrophischen Fasern in die Meissner'schen Körperchen. Vejas (60) fand ausser anderen Veränderungen, die sich wohl aus der rohen Methode der Ausreissung erklären, bei Durchschneidung peripherisch vom Spinalganglion ein Zugrundegehen desselben, während es bei centraler Durchschneidung intakt blieb. Joseph (23) sah erstens nach centraler Durchschneidung einige Fasern im Ganglion und peripherisch davon atrophiren, im centralen Stumpfe einige unversehrt bleiben und zweitens nach peripherischer Durchschneidung Degeneration einer grösseren Anzahl von Fasern central vom Ganglion, so dass er auf Grund des Waller'schen Gesetzes glaubt, neben der aus dem Spinalganglion stammenden Masse der Hinterwurzelfasern solche annehmen zu müssen, die in der Peripherie und solche, die im Rückenmarke wurzelten.

So waren die Kenntnisse von der retrograden Degeneration unzusammenhängend und widerspruchsvoll, bis man durch die Einführung von Nissl's Zellenfärbung und seine Methode „der primären Reizung" (Nissl'sche Lokalisationmethode [47. 48]) die reaktive Tigrolyse[1]) der Ganglienzellen und durch die Marchi-Behandlung den Zerfallprocess der Markscheide im gehärteten Präparate festzuhalten lernte. Nach Durchschneidung eines Axon tritt nämlich ganz allgemein, wenn auch mit quantitativen Abstufungen, eine nach 24 Stunden in ihren Anfängen nachweisbare tigrolytische Veränderung der Ursprungzelle auf („Chromatolyse"), die durch die Schwellung des Zellenleibes und der Fortsätze, durch perinucleäre und am Ursprunghügel des Axon beginnende Auflösung des Tigroid in feine Körnchen, durch excentrische Verlagerung des zunächst intakten Kernes und durch die Ansammlung nicht mehr ganz regelmässiger Schollen längs der Zellen- und der Kerncontour charakterisirt ist (Nissl, Marinesco [35—41], van Gehuchten [14—17], Cox [4. 5], Sano [50—52], Lugaro [32. 33], Biedl [2], Flatau (9), Onufrowicz [49], Bernheimer [1c], Warrington [62], *Ref.* [27]). Die Beschreibung der einzelnen Stadien ist bei den Autoren verschieden; ob es einstweilen möglich ist, mit Marinesco zwischen dem Stadium der „Reaktion" und dem der „Degeneration" wesentlich zu unterscheiden, ist zweifelhaft. Das scheint sicher, dass in den ausgebildetsten Formen der Kern verändert oder selbst auf Schnittserien nicht mehr nachweisbar sein kann. Die Intensität der Veränderung schwankt nach dem Alter des Thieres, nach dem anatomischen Orte, nach der Gattung, ja nach Individualität und Rasse. Je näher an der Zelle die Continuitättrennung vorgenommen ist,

[1]) *Ref.* hält es mit v. Lenhossék (30) für wünschenswerth, dass als bildungfähiges und noch nicht anderweit in Anspruch genommenes Synonymon für Nissl's „färbbare Substanzportionen", „Nissl'sche Zellkörperchen", „chromatische Substanz", „Granula" das Wort Tigroid mit den Derivaten Tigrolyse, intertigroid, Atigrose (= Marinesco's Achromatose) allgemeine Anerkennung erwürbe. Gegen Marinesco's Chromatinolyse (Auflösung des Nucleolus) ist nichts einzuwenden.

um so schwerer erscheint sie betroffen. Was die Schwere der Läsion anlangt, so sah van Gehuchten nach bloser Quetschung des Hypoglossus nur Pyknomorphie auftreten, während andererseits nach Marinesco die Ausreissung des Nerven, die wohl mit mechanischer Reizung der Zelle selbst verbunden ist, einen völligen Schwund des Tigroid (Atigrose), Fältelung der Kernmembran, Auflösung des Kernkörperchens (Chromatinolyse) und Anfüllung des Kerns mit chromatischen Körnchen (wahrscheinlich aus der Substanz des Nucleolus) zur Folge hat. Die motorischen Ursprungzellen entarten, abgesehen von quantitativen Unterschieden, einerlei, ob die Continuitättrennung im Muskel, in den Nerven oder an der Wurzel angriff. Für das sensible Teleneuron gilt die Ausnahme, dass Durchschneidung der hinteren Wurzel so gut wie keine Veränderung der Spinalganglienzelle zur Folge hat (Lugaro), während nach peripherischer Durchschneidung die reaktive Tigrolyse mindestens ebenso intensiv auftritt wie an der motorischen Zelle (Gangl. plexiform. vagi, van Gehuchten, Marinesco, Spinalganglion, Lugaro, Sano [51]).

Die reaktiven Tigrolysen nach experimenteller oder krankhafter Läsion des *Centralorgans* sind noch wenig untersucht. In der *sensiblen* Sphäre fand Sano (52), entsprechend einem älteren experimentellen Befunde von Löwenthal (31), in Fällen von hoher Querläsion des Rückenmarks Tigrolyse der distalen Clarke'schen Zellen, die nach der allgemeinen Annahme der verletzten Kleinhirnseitenstrangbahn den Ursprung geben. (Hieraus folgt übrigens für die vielumstrittene Theorie der Sehnenreflexe [Bastian, Bruns, Senator u. A.], dass bei hoher Rückenmarkläsion ein intaktes Lendenmark gar nicht denkbar ist.)

In der *motorischen* Sphäre fand der *Ref.* selbst bei hoher cervikaler Hemisektion am Kaninchen schwere Tigrolyse eines sehr grossen Theiles der nach dem motorischen Typus gebauten grossen Zellen der Formatio reticularis, besonders des beiderseitigen Nucleus centralis inf. v. Bechterew, sowie fast des gesammten Deiters'schen Kernes derselben, weniger der anderen Seite. In den distalen Ebenen ist der Process durchschnittlich am weitesten vorgeschritten (zuweilen Atigrose mit Kernveränderungen), entsprechend der geringeren Entfernung von der Verletzung. Diese Beobachtungen (aus einer noch nicht abgeschlossenen Arbeit über die bulbospinale Athmungbahn, deren Ergebnisse ich als Beispiel der ausgezeichneten Brauchbarkeit der Nissl'schen Lokalisationmethode hier theilweise anführe) beweisen den Ursprung spinaler Bahnen in der Formatio reticularis und im Deiters'schen Kerne. Auf die Beziehungen des letzteren zum Rückenmarke hat schon längst auf Grund der Gudden'schen Methode von Monakow (43) hingewiesen, der ihn indessen damals für den Endkern einer aufsteigenden Bahn halten musste. Umgekehrt kann aus der Intaktheit der Oliven, des Nucleus vestibularis und des Corpus dentatum cerebelli geschlossen werden, dass diese kein Axon in das Rückenmark senden.

Bereits Nissl entdeckte, dass die Zellen aus dem Stadium der Tigrolyse durch den pyknomorphen Zustand zur Norm zurückkehren können. Ihm folgten van Gehuchten und Marinesco, die sich dadurch unterscheiden, dass Letzterer die Reparation von dem Verlauf der organischen Vereinigung der Nervenstümpfe abhängig macht. Da der *Ref.* 60 Tage nach Ausreissung des peripherischen Phrenicusstumpfes, die jede Regeneration des Nerven ausschloss, eine Anzahl von Zellen des Nucl. phrenicus in deutlicher Reparation sah, glaubt er, folgern zu müssen, dass 1) ein gewisses Maass von Reparation unabhängig von den peripherischen Bedingungen nur als Ausdruck der regenerativen Tendenz der Zelle auftritt[1]), dass aber 2) ein Maximum von Reparation zu Stande kommt, wenn auch peripherisch die restitutio ad integrum erreicht ist. So dürfte die Meinungsverschiedenheit der beiden Autoren auszugleichen sein. Während ferner van Gehuchten den unbestreitbaren Untergang eines Theiles der Zellen als eine gewissermaassen zufällige Folge davon erklärt, dass der Kern durch die rapide Schwellung des Zellenkörpers aus der Zelle herausgetrieben wird, sieht Marinesco in der Atigrose eine Art von langsamer Nekrobiose, die durch die Unmöglichkeit der Regeneration bedingt würde. So fasst er die von Flatau nach Amputation beschriebene Atigrose auf und so würde auch die schwere Veränderung unserer bulbären Kerne auf die Unmöglichkeit der centralen Regeneration theilweise zu beziehen sein. Wenn auch den beinahe bis zur Unsichtbarkeit abgeblassten Zellen mit Kernveränderungen nur ein geringer Grad von Vitalität zugesprochen werden kann, so ist doch zu berücksichtigen, dass sie einen grossen Theil ihrer trophischen Funktion bewahren können (s. unten).

Dass in dem Urtheil über das Erhaltensein von Nervenzellen Vorsicht geboten ist, lehrt die Polemik Marinesco's gegen van Gehuchten, der behauptet hatte, dass die tigrolytischen Zellen des Ganglion plexiforme vagi sich nicht erholten, sondern verschwänden und durch Bindegewebe ersetzt würden. Marinesco hingegen fand eine, wenn auch langsame Reparation dieser Elemente. A priori schon muss man gegen van Gehuchten geltend machen, dass die Intervertebralganglien in der älteren Amputationliteratur erhalten gefunden wurden und dass Gad und Joseph (13) 3, 30 und 50 Tage nach Vagusdurchschneidung am Halse von Kaninchen bei centripetaler Reizung und Be-

[1]) Auch die Nervenfasern des Amputationstumpfes zeigen regenerative Erscheinungen (Vanlair).

obachtung des Athemreflexes die Leitungsfähigkeit durch das Ganglion hindurch und den Aufenthalt der Erregung in der Ganglienzelle erhalten gefunden haben. Dass der T-förmige Fortsatz der Zellen nach Zugrundegehen dieser allein erhalten und auf *die Dauer leistungfähig* bleiben sollte, ist nach Allem, was wir über die Abhängigkeit der nutritiven und funktionellen Integrität der Nervenfaser vom trophischen Centrum wissen, nicht wohl denkbar [1]).

Während für die reaktive Tigrolyse offenbar dieselbe Gesetzlichkeit gilt, wie für die Waller'sche Degeneration, ist der durch Marchi-Reaktion darstellbare retrograde Markscheidenverfall von einer Combination von Bedingungen abhängig, die durchaus nicht immer realisirt sind. Die ersten systematischen Untersuchungen stammen von Darkschewitch (6) und von Bregmann (3), der nach Durchschneidung oder Ausreissung des Stammes einiger motorischen Hirnnerven ihren intracentralen Wurzelverlauf in einer vom *Kern ausgehenden* Marchi-Degeneration (M.-D.) feststellte. Dasselbe beschreibt Flatau (9a) bei peripherischer Facialislähmung des Menschen und Biedl (2) nach Durchschneidung des Ischiadicus. Alle diese Autoren, wie auch schon früher mit den alten Methoden Dejerine und Mayor, fanden den Beginn, bez. das Maximum der Veränderung in der Nähe der Kerne. Marinesco (41) beobachtete nach Durchschneidung des Halsvagus von jungen Kaninchen M.-D. des centralen Stumpfes, die sich über das Ganglion hinauf bis nach dem dorsalen Vaguskern hin erstreckte. Eine andere Form der retrograden Degeneration im sensiblen Teleneuron hat *Ref.* zuweilen beobachtet: nach hoher cervikaler Hemisektion beim Kaninchen traten unterhalb der Verletzung bei Intaktheit der hinteren Wurzel aus einzelnen gleichseitigen Spinalganglien peripheriewärts zahlreiche in M.-D. befindliche Fasern hervor [2]). Onufrowicz (49) vermisste nach Durchschneidung vorderer Wurzeln die retrograde M.-D. derselben und ebenso muss *Ref.* seinen früheren negativen Angaben (27) hinzufügen, dass auch 8 Wochen nach Ausreissung des peripherischen Phrenicusstumpfes keine Spur von Marchi-Degeneration in Rückenmark, Wurzeln und centralem Stumpf nachzuweisen war. Er stimmt also Marinesco bei, dass die „Ausdehnung dieser Entartung eine Funktion der nach der Operation verflossenen Zeit und des Alters des Operationthieres ist". Ausserdem kommt u. A. in Betracht die Individualität des Nerven und die unter Umständen dem entzündlichen Reiz sich annähernde Stärke der Noxe (Facialislähmung bei Flatau, Druck eines Carcinoms auf den Plexus brachialis bei Jacobsohn [22]).

Unsere Kenntniss von der retrograden Degeneration kann eine wichtige Anwendung finden, um die widerspruchsvollen Angaben über die Zusammensetzung der hinteren Wurzeln aufzuklären. Sehr wahrscheinlich ist nämlich die Degeneration hinterer Wurzelfasern nach peripherischer Durchschneidung, aus der Joseph (mit Friedländer und Krause [11a]) auf ein trophisches Centrum dieser Fasern in der Peripherie schloss, als retrograde Degeneration zu betrachten. Die peripherische Degeneration nach Durchschneidung einer hinteren Wurzel kann ebenfalls entsprechend der eben mitgetheilten Beobachtung des *Ref.* als retrograde Degeneration aufzufassen sein. Es liegt jedoch nahe, hier eine Waller'sche Degeneration centrifugaler Hinterwurzelelemente anzunehmen, wie sie u. A. von Retzius beim Hühnerembryo mit der Golgi-Methode als endogene Fasern nachgewiesen und von Stricker (57) und Steinach (56) als Vermittler des motorischen Erfolges an Gefäss- und Eingeweidemuskeln nach centrifugaler elektrischer Reizung hinterer Wurzeln erschlossen worden sind. Nun sahen aber Münzer und Wiener (46) nach Anämisirung des Lendenmarkgraus durch Abklemmung der Aorta mit folgender M.-D. der endogenen Fasern keine Spur von Degeneration in den hinteren Wurzeln. In demselben Sinne sprechen sich Singer und Münzer (45) aus. Wenn also diese centrifugalen Hinterwurzelfasern in wesentlicher Menge existiren, dann müssen sie entweder myelinlos sein oder sich wie die Collateralen der Pyramidenseitenstrangbahn verhalten, von denen der *Ref.* sich überzeugt hat, dass sie in gut differenzirten Weigert-Präparaten eine feine Markscheide haben, die bei frischer absteigender Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn schwindet, ohne jedoch in Osmiumpräparaten die Marchi-Reaktion aufzuweisen [1]). Es giebt also markscheidenführende Fasern, bei denen das Myelin in einer solchen Modifikation

[1]) Der peripherische Vagusstumpf hatte nach 3 Tagen seine centrifugale Erregbarkeit verloren. Langendorf's (29) neueste Angabe vom Fortbestehen der Athemreflexe nach Ausschaltung des Ganglion durch Nicotinvergiftung oder Anämisirung (bei centripetaler Reizung peripherisch vom Ganglion) beweist nicht, dass auch in der Norm die Erregung das Ganglion vermeidet.

[2]) Nach diesem Modus könnte Hinterstrangsentartung (Tabes) zu peripherischer Degeneration führen, ein Vorkommen, das sonst meist im Sinne des umgekehrten Causalnexus betrachtet wird.

[1]) Die in diesem Falle in Marchi-Präparaten nachweisbaren, entsprechend verlaufenden Horizontalfasern sind im Vergleich zu der Masse der Collateralen so spärlich, dass sie nicht als Collaterale, sondern als die umbiegenden Schenkel von Strangfasern angesprochen werden müssen. Von einer elektiven Laune, wie wir sie bei der Golgi-Methode kennen, kann bei der Marchi'schen keine Rede sein, da diese sich stets als ein eher überempfindliches chemisches Reagens erweist. Solche durch M.-D. darstellbaren Horizontalfasern werden noch am häufigsten im Zusammenhang mit der absteigenden Degeneration des vorderen Randbündels theilweise in den Bahnen vorderer Wurzeln verlaufend angetroffen und sind wohl identisch mit den von Marchi und Biedl nach Kleinhirnverletzungen beschriebenen, vermeintlich degenerirten vorderen Wurzeln. Von ihnen stammen auch die im Vorderhorn nachweisbaren Schollen.

auftritt, dass bei ihrem Zerfall keine durch Osmiumsäure nachweisbaren Fettkörnchenketten entstehen. Möglich ist aber auch dass jener, interessante Reizungerfolg gar nicht an centrifugale Fasern gebunden, sondern durch Fortpflanzung der Erregung von der hinteren Wurzel in die sensiblen Endorgane bedingt ist, von denen aus dann auf kurzen sympathischen Reflexbögen Bewegungen der glatten Muskulatur ausgelöst würden. Es ist nämlich in der bedeutsamen Arbeit von Gotch und Horsley (19) an Affen und Katzen gezeigt worden, dass sowohl auf centripetale Reizung von hinteren Wurzeln, als bei Strychninkrämpfen negative Schwankungwellen durch die hinteren Wurzeln über das Spinalganglion hinaus in den peripherischen Nerven hineintreten, deren beträchtliche Intensität es unwahrscheinlich macht, dass dieser Process an die wenigen centrifugalen Elemente gebunden ist.

Von besonderer methodischer Wichtigkeit ist die Frage, ob es für die centralen (d. h. die im Centralorgan wurzelnden und endigenden) Neurone eine intraneurale retrograde M.-D. giebt. Wäre der Markscheidenzerfall des centralen Neuronstumpfes ein ebenso gesetzmässiges Vorkommniss wie die Tigrolyse der Ursprungzelle, so würde für die mit der Marchi-Methode vorzunehmenden Untersuchungen der sichere Leitfaden verloren gehen, der durch den Grundsatz gegeben ist: *Die Richtung der M.-D. im Centralorgan giebt die Richtung des Axonverlaufes und die Leitungrichtung an.* Der *Ref.* hat niemals auch nur eine Andeutung von retrograder M.-D. gesehen und kann für das Rückenmark die Formel aussprechen, dass, abgesehen von der traumatischen Entzündung der weissen Substanz, das Marchi-Bild oberhalb der Läsionstelle das scharfe Negativ des Bildes unterhalb derselben darstellt. Ebenso ist in Marchi-Präparaten einer aufsteigend degenerirenden Medulla oblongata die centrale Partie, die sich im Nissl-Präparat durch ihren Reichthum an tygrolytischen Zellen als Ursprunggebiet durchtrennter centrifugaler Bahnen kundgiebt, fast frei von Fettschollen, während umgekehrt die an solchen reiche Peripherie im Nissl-Präparat unveränderte Ganglienzellen zeigt. Bei der gleichmässigen Empfindlichkeit beider Methoden kann man diese Thatsache in die Form folgender Regel kleiden: *Zu allen in M.-D. befindlichen Fasern gehört eine jenseits der Läsion gelegene tigrolytische Ursprungzelle.* Auch Zerstörung des Endigunggebietes einer Bahn wirkt nicht im Sinne retrograder Degeneration, von der Rothmann (49a) nach Anämisirung des Lendenmarkgraus die Pyramiden ganz frei fand. Nur Thomas (58) berichtet von einer unwesentlichen Andeutung von retrograder Degeneration (dégéneration en distance) in einer mit feinsten schwarzen Körnchen erfüllten Olive, nachdem die entgegengesetzte Kleinhirnhälfte verletzt worden war. So kann man also da, wo degenerirte Fasern in einem nicht oder wenig veränderten Kern endigen, auf Endbäumchen des Golgi-Bildes und Neuronübergang, und wo unveränderte Fasern mit tigrolytischen Kernen zusammenhängen auf entspringende Axone des Golgi-Bildes und Neuronursprung mit Sicherheit schliessen.

Wohl die erste, mit der Nissl'schen Methode dargestellte indirekte Zellendegeneration war die Tigrolyse des dorsalen Vaguskernes nach Durchschneidung des Vagus am Halse durch Marinesco und durch van Gehuchten. Diese tritt so akut ein, dass Marinesco sich veranlasst sah, den Kern daraufhin als motorisch anzusprechen, und zwar wegen seines vom motorischen Typus abweichenden Baues als noyau musclo-lisse (Kern von glatter Muskulatur). Dem gegenüber wies van Gehuchten mit Recht auf seine Beobachtung hin, dass auch nach Acusticusdurchschneidung Tigrolyse der Endkerne einträte, und nun mehren sich die Angaben, nach denen indirekte Tigrolyse der sensiblen Endkerne (Ursprungzellen des nächst höheren Neuron) eine häufige, wenn nicht regelmässige Erscheinung ist.

Onufrowicz beschrieb Tigrolyse der Clarke'schen und anderer Zellen an der Basis der Hinterhörner *beider Seiten* [1]) nach einseitiger Hinterwurzeldurchschneidung. Warrington durchschnitt hintere Lumbalwurzeln und fand Tigrolyse einer Anzahl von „motorischen" Zellen der postero-externen Gruppe, auch einiger wenigen contralateralen. Die Veränderung hatte denselben Typus, wie nach Durchschneidung der zugehörigen Vorderwurzeln. Im letzteren Falle waren aber alle Gruppen gleichmässig und extensiv, sowie intensiv viel stärker betroffen (Kernveränderungen!). Es scheint viel dafür zu sprechen, dass diese „sensiblen" Endzellen zugleich als coordinatorische Strangzellen einem motorischen Archineuron [2]) als Ursprungzelle dienen, ebenso wie die „motorischen" Zellen der Formatio reticularis bulbi. Diese motorischen, „centrifugalen" Archineurone sind also zugleich sensible, „centripetale" Neurone und wohl am besten als intermediäre Neurone zu bezeichnen. Uebrigens findet sich schon in der älteren Amputation-Literatur Atrophie der postero-externen Gruppe und der Clarke'schen Säule angegeben. Trotz der quantitativen Unterschiede der Tigrolyse liegt kein unzweifelhaftes Kriterum vor, ob nicht diese Zellen centrifugalen Hinterwurzelfasern den Ursprung geben. Aehnliche Zweifel, die hinsichtlich der Zellen der Formatio reticularis bulbi auftauchen könnten, werden durch das Marchi-Bild dieser

[1]) Die in Marchi-Degeneration befindlichen Fasern des Schultze'schen Komma, die doch wahrscheinlich hintere Wurzelfasern sind, sah der *Ref.* nach cervikaler Hemisektion beim Kaninchen häufig durch die hintere Commissur auf die andere Seite treten.

[2]) Kurze Bahnen in der seitlichen Grenzschicht der grauen Substanz!

Region gehoben. Auch für die von Nissl nach Rindenexstirpation beobachtete Degeneration von Thalamusganglien ist noch festzustellen, ob es sich um direkte oder um indirekte Tigrolyse handelt. In diesem Dilemma scheint immerhin das festzustehen, dass die hohen Grade der schnell eintretenden Veränderung (Atigrose) der intraneuralen Degeneration eigenthümlich sind. Die indirekte Tigrolyse ist wohl einer der problematischen Punkte der Neuronlehre, der vielleicht von der fortschreitenden Kenntniss der Neuronbeziehungen wichtige Aufklärung zu hoffen hat.

In dem motorischen Gebiete kennen wir als indirekte absteigende Degeneration die von Schaffer (53) in gewissen Fällen von Hemiplegie mit Muskelatrophien beschriebenen degenerativen Veränderungen von Vorderhornzellen und bei amyotrophischer Lateralsklerose die Erkrankung des motorischen Teleneuron, die sich an die primäre des Archineuron anschliesst. Als indirekte aufsteigende Degeneration sei der Fall von sekundärer Atrophie der motorischen Centren bei Acard und Léopold-Lévi (1) erwähnt. Ein Beispiel der indirekten absteigenden Degeneration der sensiblen Sphäre ist die Beobachtung von Flechsig und Hösel (10) von Atrophie der Hinterstrangkerne nach Rindendefekt.

Indirekte M.-D. scheint nicht vorzukommen, wenn nicht durch Wundreaktion eine besonders starke Reizung der Ursprungzelle des 2. Neuron gesetzt ist (Mott [44a]). Da diese aber leicht eintritt, so liegt hierin eine (vermeidbare) Fehlerquelle der Marchi-Methode. Auch in späteren Stadien scheint sich nur unter besonderen Umständen eine beträchtliche Faseratrophie der anstossenden sensiblen Neurone an die Degeneration der Ursprungzelle anzuschliessen, so dass Loewenthal die Atrophie der Clarke'schen Säule nach hoher Rückenmarksverletzung und die Intaktheit der Kleinhirnseitenstrangbahn nicht mit deren allgemein angenommenem Zusammenhang vereinigen konnte.

Was im Allgemeinen *das spätere Schicksal* der retrograden und indirekten Marchi- und Nissl-Degeneration anlangt, so haben wir für die motorischen Kerne gesehen, dass sie nach Regeneration des Axon mit Ausnahme eines Theiles der Zellen eine völlige Restitutio ad integum erfahren können. Bleibt aber diese aus, so erleiden sie der Zahl und der Beschaffenheit nach eine Atrophie, die jedenfalls mit weitgehender Beeinträchtigung ihrer Vitalität verbunden ist, wenn sie auch meistens ausreicht, die Axone in mehr oder weniger unversehrtem Zustande zu erhalten (Ausbleiben der retrograden M.-D. im Centralorgane). Die indirekte Tigrolyse kann ebenfalls zur Atrophie führen, obgleich Marinesco auch im dorsalen Vaguskerne durch den Nachweis reparativer Erscheinungen eine Tendenz zur Restitution aufgedeckt hat. Am schwersten werden natürlich die Zellen geschädigt sein, deren Kerne nicht mehr oder nur in verändertem Zustande nachzuweisen sind. Auch die centralen Stücke dauernd durchtrennter (besonders peripherischer) Neurone zeigen nach längerer Zeit Erscheinungen einer geringeren biologischen Valenz, indem sowohl der Achsencylinder, als die durchaus nicht immer verschwundene Markscheide Veränderungen gegen die Norm aufweisen, die einer weiteren histologischen Analyse (Marinesco [41]) noch dringend bedürfen. Dem gegenüber ist die Waller'sche Degeneration durch die Tendenz zum völligen Untergange charakterisirt. Es ist unwahrscheinlich, dass der retrograden „Atrophie" immer eine M.-D. der Faser vorausgegangen sein muss, vielmehr kann es wohl zu demselben Erfolge auch so kommen, dass die normale Bilanz der re- und degenerativen Processe (Siegmund Mayer [42]) sich dauernd nach der negativen Seite neigt.

Die Ursache der retrograden Degeneration sahen Marinesco und van Gehuchten in dem Ausfalle der physiologischen Reize. Goldscheider (18) machte auf den Verlust der mit der Thätigkeit des Muskels verbundenen centripetalen Erregungen aufmerksam, legte aber auch Nachdruck auf die Einheitlichkeit und Untrennbarkeit des Neuron. Dem *Ref.* scheint Marinesco's Hypothese nur für die schliessliche (retrograde) Atrophie, die Waller'sche Degeneration und allenfalls die indirekte Tigrolyse zu genügen. Denn einmal sind z. B. die Clarke'schen Zellen nach Durchschneidung ihrer Axone (der Kleinhirnseitenstrangbahn) noch gerade so den zufliessenden Reizen zugänglich, wie vorher und andererseits haben ganz kürzlich Macdonald und Reid (34) gezeigt, dass die durchschnittenen Zwerchfellnerven des durch künstliche Athmung am Leben erhaltenen Thieres beim Aussetzen derselben und Nachlassen der Apnöe stundenlang einen rhythmischen elektrischen Aktionstrom zeigen, entsprechend den bulbären Impulsen, die dem durchschnittenen Neuron nach wie vor zufliessen. Dass es sich auf der Höhe der Tigrolyse ebenso verhält, werden vielleicht einmal spätere Versuche am einseitig phrenicotomirten Thiere zeigen können.

v. Lenhossek (30) dachte an eine Art von Stauung der Erregungswelle in den Ursprungzellen durchtrennter Neuriten. Da sich aber ein grosser Theil der Neuriten des Nucleus Deiters und der Formatio reticularis in einen auf- und einen absteigenden Ast theilt, von denen nur der letztere in unseren Versuchen durchschnitten wurde, so kommt es zur Tigrolyse dieser Zellen, obgleich noch ein Weg zur Ableitung der Erregung offen steht.

Unter diesen Umständen darf wohl der Vorschlag erörtert werden, die retrograde Tigrolyse als eine Reaktion der Zelle auf eine schroffe, inadäquate und langdauernde Reizung aufzufassen (reaktive Tigrolyse, im Gegensatze zu

Marinesco's lésion primitive, die durch chemische, physikalische u. s. w. Noxen hervorgerufen wird). Wenn wir der Betrachtung das motorische Teleneuron z. B. des Phrenicus zu Grunde legen, so sehen wir sofort der Durchschneidung eine Erregungwelle folgen, die peripherisch zur Muskelcontraktion führt und central, wie die Anschauung der Ursprungweise der Neuriten lehrt, in die Zelle hineinfliessen muss. Die Zelle entsendet nun weiter Impulse, die an der Schnittstelle als negative Schwankung nachweisbar sind und wieder eine Erregung auslösen, die cellulipetal aufsteigt und in die Zelle hineinfliesst. Dass centripetale Erregungen im centrifugalen Nerven, bez. dessen Fibrillen aufsteigen, zeigen der zur Demonstration der doppelsinnigen Leitungfähigkeit dienende Versuch am elektrischen Nerven von Malopterurus und Kühne's Zweizipfelversuch. In diesem der physikalischen Reflexion vergleichbaren Vorgange ist vielleicht die wirksame Schädigung der Zelle zu suchen. Für die motorische Zelle kommt noch hinzu, dass, wie das Bell'sche Gesetz (centripetale Unerregbarkeit der vorderen Wurzeln) und die bewundernswerthen Versuche von Gotch und Horsley, sowie neuerdings von Bernstein (1d) übereinstimmend lehren, die physiologische Erregung, sowie deren elektrophysiologischer Parallelvorgang, die negative Schwankung, die centrale Grenzfläche der Ganglienzelle centralwärts nicht überschreiten. Die in die Zelle eintretende und in ihr verschwindende lebendige Kraft muss in ihr irgend eine Form von Aequivalent finden, in welchem Zusammenhange der Befund Nissl's von Pyknomorphie des centripetal am Axon gereizten Facialiskerns weit mehr Beachtung und Nachprüfung an anderen Objekten als bisher verdient.

Im Wesentlichen lehrten diese Betrachtungen, dass 1) nach Durchschneidung eines Axon stets der von der Zelle dauernd abgetrennte Neuronabschnitt der Waller'schen Degeneration, die Ursprungzelle der reaktiven Tygrolyse verfällt (obligate Degeneration), während 2) die retrograde Degeneration des centralen Nervenfaserstückes, sowie die indirekte Degeneration von besonderen Bedingungen abhängig sind (fakultative Degeneration), dass 3) alle diese Formen der Degeneration zusammen bei jung operirten Thieren zur Entwickelunghemmung und Agenesie von Gudden's führen, und dass schliesslich 4) der Neuronbegriff, ein unentbehrliches Verständigungs-Hülfsmittel der Forschung, in seinem Werthe gänzlich unabhängig von der Vorstellung ist, die wir uns über die Verbindungweise der Neurone zu bilden haben.

Literatur.

1) Acard et Léopold-Lévi, Atrophie des centres nerveux dans un cas d'atrophie musculaire et osseuse d'origine articulaire. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 1898.

1b) Bérard, Bull. de la Soc. anat. 1829.

1c) Bernheimer, Stephan, Zur Kenntniss der Lokalisation im Kerngebiete des Oculomotorius. Wien. klin. Wchnschr. IX. 5. 1896.

1d) Bernstein, J., Ueber die reflektor. negative Schwankung des Nervenstroms u. die Reizleitung im Reflexbogen. Arch. f. Physiol. LXXIII. 7 u. 8. p. 374. 1898.

2) Biedl, Ueber das histolog. Verhalten der peripheren Nerven u. ihrer Centren nach Durchschneidung. Wien. klin. Wchnschr. X. 17. 1897.

3) Bregmann, Ueber experimentelle aufsteigende Degeneration u. s. w. *Obersteiner's* Inst. 1. 1892.

4) Cox, Experimenteele bijdragen tot de pathologische histologie en physiologie der gangliencellen. Psych. en neurol. Bladen 3. blz. 189. 1898.

5) Cox, De fibrillaire bouw der spinaalgangliencel. Feestbundel d. Nederl. Vereen. vor Psych. blz. 227. 1896.

6) Darkschewitch, Neurol. Centr.-Bl. 1892.

7) Dejerine et Mayor, Bull. de la Soc. de Biol. 1878.

7a) Dickinson, Journ. of Anat. and Physiol. 1868.

8) Edinger, L., Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. 5. Aufl. 1896. S. 10.

9) Flatau, Fortschr. d. Med. 6. 1895.

9a) Flatau, Edw., Peripherische Facialislähmung mit retrograder Neurondegeneration. Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 3 u. 4. 1897.

10) Flechsig, P., u. O. Hösel, Die Centralwindungen im Centralorgan der Hinterstränge. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. 1890.

11) Forel, August, Einige hirnanatom. Betrachtungen u. Ergebnisse. Arch. f. Psychiatrie XVIII. 1. p. 162. 1887.

11a) Friedländer, C., u. F. Krause, Ueber Veränderungen der Nerven u. des Rückenmarks nach Amputationen. Fortschr. d. Med. IV. 23. p. 749. 1886.

12) Friedländer, C., u. F. Krause, Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 370. 1887.

13) Gad, Johannes, u. Max Joseph, Ueber die Beziehungen d. Nervenfasern zu den Nervenzellen in den Spinalganglien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 199. 1889.

14) van Gehuchten, L'Anatomie fine de la cellule nerveuse. Louvain 1897.

15) van Gehuchten, Le phénomène de la chromatolyse etc. Bull. de l'Acad. de Méd. belg. 1897.

16) van Gehuchten, Chromatolyse centr. et chrom. périphère. Bibliogr. anatom. Ibid. 5. 1897.

17) van Gehuchten, A propos des phénomènes de chromatolyse. Bull. de l'Acad. Févr. 1898.

18) Goldscheider, A., Ueber die Lehre von den troph. Centren. Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 18. 19. 1894.

19) Gotch and Horsley, On the mammalian nerv. syst., its functions and their localisations determined by an electrical method. Philosoph. Transactions of the royal Acad. CLXXXII. p. 267. 516. 1891.

20) Hayem et Gilbert, Arch. de Physiol. norm. et pathol. III. 1884.

21) Homén, E. A., Veränderungen des Nervensystems nach Amputationen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 2. p. 304. 1890.

22) Jacobsohn, Ver. f. innere Med. Berlin 1899.

23) Joseph, M., Zur Physiologie der Spinalganglien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 639. 1887.

24) Kahler u. Pick, Arch. f. Psychiatrie X.

25) Klippel, M., Les neurones, les lois fondamentales de leur dégénérescence. Arch. de Neurol. I. 6. p. 417. 1896.

26) Klippel et Durante, Des dégénérescences rétrogades dans les nerfs périphériques et les centres nerveux. Revue de Méd. XV. 7. 8. p. 574. 665. 1895.

27) Kohnstamm, Oscar, Zur Anatomie u. Physiologie des Phrenicuskerns. Fortschr. d. Med. XVI. 17. p. 643. 1898.

28) Kohnstamm, Oscar, Wanderversammlung südd. Neurol. u. Irrenärzte 1898.

29) Langendorf, Ueber das physiol. Verhalten der Spinalganglien. Rostocker naturf. Gesellsch. 5. 1898.

30) Lenhossek, M. von, Bemerkungen über den Bau der Spinalganglienzellen. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. 1898. Ferner: Der feinere Bau der nervösen Centralorgane. 2. Aufl. Berlin 1895.

31) Loewenthal, N., Neuer experim.-anat. Beitrag zur Kenntniss einiger Bahnen im Gehirn u. Rückenmark. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 5. 6. 7. p. 168. 252. 269. 1893.

32) Lugaro, Sulle alterazioni delle celluli nervosi dei gangl. spin. etc. Rivista di patolog. nerv. e ment. p. 317. 1896.

33) Lugaro, Sul comportamento delle cell. nervos. dei gangl. spin. in seguito al taglio della branca central. del loro prolungamento. Sond.-Abdr.

33a) Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten II. p. 316.

34) Macdonald, J. S., and E. Waymouth Reid, Electromotive changes in the phrenic nerve. Journ. of Physiol. XXIII. 1 and 2. p. 100. 1898.

35) Marinesco, Georges, Pathologie générale de la cellule nerveuse. Presse méd. V. 8. 1898.

36) Marinesco, G., Des polynévrites en rapport avec les lésions secondaires et les lésions primitives des cellules nerveuses. Revue neurol. IV. 5. p. 129. Mars 1896.

37) Marinesco, Pathol. de la cellule nerveuse. Paris 1897.

38) Marinesco, Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris Juin 1898.

39) Marinesco, Sur la chromatolyse de la cellule nerveuse.

40) Marinesco, Sur les phénomènes de la réparation. Presse méd. 82. 1898.

41) Marinesco, Ueber Veränderungen der Nerven u. des Rückenmarks nach Amputationen. Ein Beitrag zur Nerventrophik. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15—18. 1892.

42) Mayer, Sigmund, Ueber Vorgänge der Degeneration u. Regeneration im unversehrten peripherischen Nervensystem. Prag 1881. Tempsky. 8. 109 S. mit 2 Taf. (3 Mk. 20 Pf.)

43) v. Monakow, Arch. f. Psychiatrie XIV. 1. 1883.

44) v. Monakow, Zur Lehre von den sekundären Degenerationen im Gehirn. 65. Versamml. d. Naturf. u. Aerzte.

44a) Mott, F. W., Experimental inquiry upon the afferent tracts of the central nervous system of the monkey. Brain XIII. p. 1. 1895.

45) Münzer, 10. Congr. f. innere Med. 1891.

46) Münzer, Egmont, u. Hugo Wiener, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie des Centralnervensystems. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 2 u. 3. p. 113. 1895.

47) Nissl, Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 1892.

48) Nissl, Ueber eine neue Untersuchungsmethode für die Bestimmung der Lokalisation der Nervenzellen in den nervösen Centren. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. Nr. 7. 1894.

49) Onuf (Onufrowicz), P., The biological and morphological constitution of ganglionic cells, as influenced by section of the spinal nerve roots or spinal nerves. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 10. p. 597. Oct. 1895.

49a) Rothmann. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 31. 1898.

50) Sano, Local. des fonct. mot. de la moelle épin. Bruxelles 1898.

51) Sano, Journ. méd. de Bruxelles 42. 1898.

52) Sano, Journ. de neurol. Bruxelles 1898.

53) Schaffer, Karl, Das Verhalten der Spinalganglienzellen bei Tabes auf Grund *Nissl's* Färbung. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. III. 1. p. 64. 1898. — Ebenda 1897.

54) Sherrington, On second and tertiary degen. etc. Journ. of Physiol. VI.

55) Sherrington, Journ. of Physiol. V. 2.

56) Steinach, Ueber die viscero-motor. Funktion der hinteren Wurzeln u. s. w. Arch. f. Physiol. LXXI. 11 u. 12. p. 523. 1898.

57) Stricker, Vorlesungen über allgemeine u. experimentelle Pathologie. Wien 1877. S. 668.

58) Thomas, Le cervelet. Paris 1897.

59) Vanlair, Acad. royale de Méd. de Belg. 1891.

60) Vejas, Ein Beitrag zur Anatomie u. Physiologie der Spinalganglien citirt nach Joseph (23).

60a) Vulpian, Arch. de Physiol. norm. et pathol. 1868. 1869.

61) Waller, Philosophic. Transactions of the royal Academy. London 1858.

62) Warrington, W. B., On the structural alterations observed in nerve cells. Journ. of Physiol. XXIII. 1 and 2. p. 112. 1898.

Miscelle.

Die Körpertemperatur bei Greisen; von Dr. A. Chelmonski in Warschau. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 1 u. 2. p. 206. 1898.)

Ch. schliesst aus einer grossen Anzahl von Temperaturmessungen bei Leuten vom 50. Jahre an aufwärts bis zum 91. Jahre, dass dem Greisenalter eigenthümlich sind: ein niedriger Wärmegrad, grosse und unregelmässige tägliche Schwankungen der Temperatur, hohe Morgen- und niedrige Abendtemperaturen (Typus inversus). Er ist geneigt, diese Absonderlichkeiten zum Theil auf die senile Verkalkung der Blutgefässe zu beziehen. Das Verhalten der Blutgefässe in der Haut ist zweifellos von grosser Bedeutung für die Wärmeabgabe und Störungen in dem Mechanismus der Wärmeabgabe könnten die gefundenen Absonderlichkeiten sehr wohl erklären.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1898.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Die Beziehungen d. Zusammensetzung d. Asche d. Säuglings zu derjenigen d. Asche d. Milch. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 498. 1899.

Abel, John J., Further observations on the chemical nature of the active principle of the suprarenal capsule. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 215. Sept.—Oct.

Achard, Ch., et Emile Weil, Contribution à l'étude des sucres chez les diabétiques. Arch. de Méd. expérim. X. 6. p. 816. Nov.

Ballaban, Theodor, Cyklochrom. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 312. Oct.

Bang, Ivar, Die Guanylsäure d. Pankreasdrüse u. deren Spaltungsprodukte. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 133.

Bang, Ivar, Ueber Parachymosin. (Vorläuf. Mittheil.) Deutsche med. Wchnschr. XXV. 3. 1899.

Barrat, J. O. Wakelin, On the influence of pathological states upon the elimination of water and carbon dioxide by the skin. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Beckenkamp, J., Ueber „kinet. Krystalltheorie". Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 28.

Benedict, Heinrich, Ueber d. Ausscheidung d. Schwefels in patholog. Zuständen. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 281.

Benjamin, Richard, Ueber Blei in d. Leber eines Gichtkranken, sowie Bemerkungen über d. Nachweis von Blei im Harn u. in d. Organen. Charité-Ann. XXIII. p. 311.

Bernert, Richard, Ueber Oxydation von Eiweiss mit Kaliumpermanganat. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 272.

Blum, F., Die Jodsubstanz d. Schilddrüse u. ihre physiolog. Bedeutung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 160.

Blumenthal, Ferdinand, Ueber noch wenig bekannte im Harn nachweisbare Kohlehydrate. Charité-Ann. XXIII. p. 181.

Boinet, Ed., et Chazoulière, Etude d'une ptomaïne extraite d'un kyste hydatique du foie, guéri par l'électropuncture. Revue de Méd. XVIII. 11. p. 845.

Bradshaw, T. R., A case of albumosuria in which the albumose was spontaneously precipitated. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 259.

Brandenburg, Kurt, Ueber d. Alkalescenz d. Blutes. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 267.

Buchner, Hans, u. Rudolph Rapp, Beziehungen d. Sauerstoffs zur Gährthätigkeit d. lebenden Hefezellen. Ztschr. f. Biol. XXXVIII. 1. p. 82.

Bunge, G. v., Lehrbuch d. physiolog. u. patholog. Chemie. 4. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 510 S. 12 Mk.

Burchardt, Eug., Ueber Holzessigfarben. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 2. p. 232.

Chlopin, G. W., Ein neues Verfahren zur Bestimmung des Sauerstoffs in Gasgemengen. Arch. f. Hyg. XXXIV. 1. p. 71.

Christomanos, A., Nachweis von Chinin im Harne durch Pikrinsäure. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44.

Cohn, Rudolph, Ueber eine quantitative Eiweissspaltung durch Salzsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 395. 1899.

Cowl, W., Zur Technik. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 104. 1899.

Cyon, E. v., Ein paar Worte an Dr. *Rich. v. Zeynek*. [Zur Gasanalyse.] Arch. f. Physiol. LXXIII. 9. p. 427.

Dollinger, F., 2. Bericht über d. Arbeiten auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen in Frankreich. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 2. p. 70.

Elfström, C. O., Om framställandet of stereoskopiska Röntgenfotografier. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 1. s. 69.

Elliott, J. H., On a new proteid reaction. Journ. of Physiol. XXIII. 4. p. 296.

Faust, Edwin S., Beiträge zur Kenntniss des Samandarins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 229.

Faust, Edwin S., Ueber d. Glutolin, ein Albuminoid d. Blutserums. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 309.

Felda, G., Schutz gegen Verbrennungen durch Röntgenstrahlen. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 23. p. 727.

Fürth, O. von, Zur Kenntniss d. brenzkatechinähnl. Substanz in d. Nebennieren. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 15.

Groot, J. de, Over gistingsprocessen in het darmkanaal. Nederl. Weekbl. II. 24.

Grosz, Siegfr., Chlorstoffwechsel in d. Organen. Wien. klin. Rundschau XIII. 1. 1899.

Gulewitsch, Wl., Ueber Neurin u. einige Verbindungen desselben. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 175.

Häusermann, Emil, Ueber d. Eisengehalt d. Blutplasma u. d. Leukocyten. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 436. 1899.

Hammarsten, Olof, En reaktion på gallfärgämnen, särskildt i urinen. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 1. s. 73.

Hepner, Eberhard, Ueber d. Cholestearingehalt d. Blutkörperchen. Arch. f. Physiol. LXXIII. 11 u. 12. p. 595.

Hödlmoser, Karl, Chem. Untersuchung einer fetthaltigen Ascitesflüssigkeit. Wien. klin. Wchnschr. XI. 50.

Hofmeister, F., Leitfaden f. d. prakt.-chem. Unterricht d. Mediciner. Braunschweig 1899. Vieweg u. Sohn. 8. VII u. 104 S. 3 Mk.

Hutchison, Robert, Chloride metabolism in pneumonia and acute fevers. Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 406. Dec.

Jerome, William J. Smith, The relation of the degree of acidity of the urine and the percentage of uric acid therein contained to the precipitation of the latter in the form of uric acid gravel. Journ. of Physiol. XXIII. 4. p. 315.

Jolles, Adolf, Eine colorimetr. Methode zur Bestimmung d. Phosphorsäure im Wasser. Arch. f. Hyg. XXIV. 1. p. 22.

Kalanthar, Anusch, Ueber d. Spaltung von Polysacchariden durch verschied. Hefenenzyme. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 88.

Kövesy, Géza, Untersuchungen über Glykolyse in d. Geweben. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 16.

Komppa, Gust, Veteen liukeneva kulta, hopea ja elohopea. [In Wasser lösbares Gold, Silber u. Quecksilber.] Duodecim XIV. 10 ja 11. S. 387.

Kratzenstein, Ueber einen Universaldurchleuchtungsschirm. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 2. p. 70.

Kries, J. v., Ueber d. anomalen trichrom. Farbensysteme. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 1. p. 63.

Kries, J. v., Krit. Bemerkungen zur Farbentheorie. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 2 u. 3. p. 175.

Krüger, Friedr., Ueber d. Schwefelcyansäuregehalt d. Speichels b. Menschen. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 1. p. 6.

Krüger, Martin, u. Georg Salomon, Die Alloxurbasen d. Harnes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 343.

Krüger, Martin, u. Georg Salomon, Epiguanin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 389.

Küster, William, Beiträge zur Kenntniss der Gallenfarbstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 314.

Kurajeff, D., Ueber Einführung von Jod in das krystallisirte Serum- u. Eieralbumin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 462. 1899.

Kurajeff, D., Zur Kenntniss d. Bromproteinochrome. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 501. 1899.

Kutscher, Fr., Ueber d. Antipepton. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 110.

Lawrow, D., Quantitative Bestimmung d. Bestandtheile d. Oxyhämoglobins d. Pferdes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 374.

Levy, Max, Neues aus d. Röntgentechnik. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 104. 1899.

Loewy, A., Ein vereinfachtes Verfahren zur Blutgasanalyse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 484.

Lohnstein, Theodor, Ein neues Gährungssacharometer. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 87. 88. — Aerztl. Polytechn. 11.

Ludlow, Ogden C., A fallacious test for albumin in the urine, with remarks on the best tests. New York med. Record LV. 1. p. 3. Jan. 1899.

Manca, G., Recherches sur les propriétés osmotiques des globules rouges du sang conservé longtemps hors de l'organisme. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 78.

Meyer, Erich, Ueber d. Verhalten u. d. Nachweis des Schwefelwasserstoffs im Blute. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 325.

Minkowski, O., Untersuchungen zur Physiologie u. Pathologie d. Harnsäure b. Säugethieren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 6. p. 375.

Mörner, Carl Th., Meddelanden från den medikokemiska litteraturen. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 4. s. 293. 1899.

Morishima, K., Ueber d. Eiweissstoff d. Weizenklebers. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 345.

Müller, Johannes, Ueber Aceton u. seine Bestimmung in d. Athemluft d. Menschen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 2.

Müller, P., Zur Trennung d. Albumosen von d. Peptonen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 48.

Neubauer u. Vogel, Anleitung zur qualitativen u. quantitativen Analyse d. Harns. 10. Aufl. Analyt. Theil, bearbeitet von *H. Huppert*. Wiesbaden. C. W. Kreidel's Verl. VIII u. 884 S. mit 55 Holzschn. u. 4 Tafeln. 17 Mk. 65 Pf.

Obermayer, Fritz, Bemerkungen zu d. vorläuf. Mittheilung d. Dr. *Eyvin Wang* „über d. quantitative Bestimmung d. Harnindicans". Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 427. 1899.

Oertel, Horst, Beitrag zur Kenntniss d. Ausscheidung d. organ. gebundenen Phosphors im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 123.

Petrén, Karl, Ueber d. Vorkommen von Harnsäure im Blute b. Menschen u. Säugethieren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 265.

Piffard, H. G., Fallacy of the alcohol test for albumin. New York med. Record LV. 2. p. 74. Jan. 1899.

Robin, A., et M. Binet, Etudes cliniques sur le chimisme respiratoire. Arch. gén. 12. p. 642. Déc.

Röntgen'sche Strahlen s. I. *Cowl, Dollinger, Elfström, Felda, Kratzenstein, Levy, Wildt.* II. *Carpenter, Ranke, Schorstein.* III. *Davidson, Mühsam, Safford.* IV. 1. *Cowl;* 3. *Destot, Kienböck, Waldo;* 4. *Fitz;* 5. *Ausset;* 7. *Ollier;* 8. *Jacob, Stewart;* 10. *Havas.* V. 1. *Sechehaye;* 2. a. *Destot, Mc Coy, Nicolaysen;* 2. d. *Alsberg, Lauenstein, Ringel, Taylor;* 2. e. *Baehren, Beust, Destot, Discussion, Doebbelin, Gocht, Jones, Lauenstein, Little, Luckman, Marsh, Molloy, Nové, Plücker, Sergi, Sherman.* X. *Hellgren, Nordenson.* XI. *Downie, Scheier.* XIV. 4. *Schiff.* XVI. *Gocht.* XVII. *Abbott.*

Roos, E., Zur Abwehr. [Jodsubstanz d. Schilddrüse.] Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 429. 1899.

Róth, Wilhelm, Elektr. Leitfähigkeit thierischer Flüssigkeiten. Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 466.

Sacharoff, N., Ueber d. Chemismus d. Wirkung d. Enzyme u. d. baktericiden Stoffe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 18 u. 19.

Saint-Hilaire, C., Ueber einige mikrochem. Reaktionen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 102.

Salkowski, E., Ueber ein neues Verfahren zur Bestimmung d. Alkalescenz d. Blutes. Med. Centr.-Bl. XXXVI. 52.

Salkowski, E., Ueber d. Vorkommen von Allantoin im Harn nach Fütterung mit Pankreas. Med. Centr.-Bl. XXXVI. 53.

Schrötter, Hugo, Ueber d. Albumosen d. Pepton Witte. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 338.

Schulze, E., Ueber d. Eiweissumsatz u. d. Bildungsweise d. Asparagins u. d. Glutamins in d. Pflanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 411. 1899.

Schulze, E., u. E. Winterstein, Bildung von Ornithin b. d. Spaltung d. Arginins u. über d. Constitution dieser beiden Basen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 1.

Seemann, John, Ueber d. reducirenden Substanzen, welche sich aus Hühnereiweiss abspalten lassen. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 3. p. 275.

Snell, Simeon, Stereoscopic photography. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1785.

Spiro, Karl, u. Wilh. Pemsel, Ueber Basen- u. Säure-Capacität d. Blutes u. d. Eiweisskörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 233.

Stern, Heinrich, Some observations on the chemical reaction of human urine. New York med. Record LIV. 18. p. 613. Oct.

Stumpf, C., u. M. Meyer, Massbestimmungen über d. Reinheit consonanter Intervalle. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XVIII. 5 u. 6. p. 321.

Sundwik, E. E., Ueber d. Wachs d. Hummeln. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 56.

Sundwik, Ernst Edw., Xanthinstoffe aus Harnsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 131.

Tedeschi, Alessandro, Das Eisen in d. Organen normaler u. entmilzter Kaninchen u. Meerschweinchen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 544.

Thiemich, Martin, Ueber Veränderungen der Frauenmilch durch physiol. u. pathol. Zustände. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 645.

Wildt, A., Die Erhöhung d. Vacuums d. Röntgen-

röhren durch d. Gebrauch. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 2. p. 68.

Winterstein, E., Ueber d. stickstoffhaltigen Stoffe d. Pilze. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 438. 1899.

Wróblewski, J., Ein neuer eiweissartiger Bestandtheil d. Milch. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 308.

Wróblewski, A., Gährung ohne Hefezellen. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 21. 1899.

Zehender, W. von, Die unbeweisbaren Axiome. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 1. p. 41.

S. a. II. Abderhalden, Asher, Bolton, Cavazzani, Claudius, Fischer, Hansen, Holden, Hopkins, Knauthe, Knoepfelmacher, Lipps, Manca, Sauer, Schenk, Schultze, Strasburger, Witasek, Zehender. III. Auerbach, Austin, Barlow, Behring, Bloch, Bossaert, Davidson, Frankland, Gregor, Kumagawa, Levene, Moraczewski, Smith. IV. 1. Weintraud; 2. Berg; 5. Clarke, Douglas, Gintl, Katz, Krokiewicz, Leo, Schmidt, Schütz, Senator, Stoner, Zoja; 6. Edwards, Hofmann, Sertoli, Trambusti; 8. Bechterew; 9. Setti. V. 1. Thiem. VII. Caillard, Klemm, Thiemich, Williamson, Wippermann. VIII. Heubner, Keller, Spiegelberg. X. Davis. XIII. 2. Cloetta, Morishima, Reeb, Vinci; 3. Geelmuyden, Greiner. XV. Cheval, Günther, Mörner, Neumann, Vogl.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Abderhalden, Emil, Die Beziehungen d. Wachsthumsgeschwindigkeit d. Säuglings zur Zusammensetzung d. Milch b. Kaninchen, b. d. Katze u. b. Hunde. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 487. 1899.

Alezais, Etude anatomique du cobaye (cavia cobaya). Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIV. 6. p. 735. Nov.—Déc.

Aly, Ein neues Instrument zur Prüfung verschied. Empfindungsqualitäten d. Haut. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 3. 1899.

Apolant, H., Ueber Reizung der Nebennieren. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 22. 1899.

Ascoli, M., Sur l'hématopoèse chez la lamproie. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 270.

Asher, Leon, Untersuchungen über die Eigenschaften u. d. Entstehung der Lymphe. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 2. p. 261. — Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 46.

Bach, L., Ueber d. Ganglion ciliare u. d. Reflexcentrum d. Pupille. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 10.

Bach, L., Schema der Pupilleninnervation. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. p. 54.

Barbieri, N. A., L'innervation des artères et des capillares. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 5. p. 583. Sept.—Oct.

Barker, Lewellys F., On the validity of the neurone doctrine. Amer. Journ. of Insan. LV. 1. p. 31.

Barker, W. J. T., A case of winged scapula. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 251.

Barton, J., Account of an unusual course of the phrenic nerve. Dubl. Journ. CVI. p. 548. Dec.

Beale, Lionel S., Vitality. Lancet Oct. 29. p. 1159, Nov. 19. p. 1364, Dec. 24. p. 1734.

Beard, J., The true function of the thymus. Lancet Jan. 21. 1899.

Bechterew, W. von, Das elektr. Trichoästhesiometer u. d. sogen. Haarempfindlichkeit d. Körpers. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 22.

Beer, Theodor, Die Accommodation des Auges b. d. Amphibien. Arch. f. Physiol. LXXIII. 11 u. 12. p. 501.

Beissner, Hans, Der Bau der samenableitenden Wege b. Rana fusca u. Rana esculenta. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 2. p. 168.

Benedict, A. L., The education of the sense of smell. Med. News LXXIII. 8. p. 225. Aug.

Bernheimer, St., Die Reflexbahn der Pupillarreaktion. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 1.

Betschasnoff, Pelagie, Abhängigkeit d. Pulsfrequenz d. Froschherzens von seinem Inhalte. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 531.

Bidone, E., e P. L. Gardini, Le emazie e l'emoglobina della gravida e del feto. Rif. med. XIV. 239. 240.

Biedl, Arthur, u. Max Reiner, Studien über Hirncirkulation u. Hirnödem. Ueber d. Vagusphänomen b. hohem Blutdrucke. Arch. f. Physiol. LXXIII. 9. p. 385.

Bikeles, G., Die Phylogenese d. Pyramidenvorderstrangs. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 21.

Birmingham, A note on the arrangement of the muscular fibres of the stomach. Dubl. Journ. CVI. p. 549. Dec.

Black, J., Report of a case of cervical ribs. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. XLIX. Jan. 1899.

Boeri, Giovanni, e Giandomenico Giuranna, L'azione protettiva del polmone. Rif. med. XIV. 278. 279.

Bolton, Joseph Shaw, On the range of applicability of certain modifications of the *Weigert-Pal* process. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 292. Jan. 1899.

Bordoni, Luigi, Sul sonno apnoico. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Bradley, O. Charnock, The convolutions of the cerebrum of the horse. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 215. Jan. 1899.

Branca, A., Note sur une trifurcation du cartilage de *Meckel*. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIV. 6. p. 757. Nov.—Déc.

Brasch, Felix, Ueber den Einfluss der Wasserentziehung auf d. Nervenzelle. Fortschr. d. Med. XVI. 21. p. 803.

Bruce, Alexander, Note on the upper terminations of the direct cerebellar and ascending antero-lateral tracts. Brain XXI. 3. p. 374.

Bruce, Alexander, On the dorsal or so-called sensory nucleus of the glosso-pharyngeal nerve, and on the nuclei of origin of the trigeminal nerve. Brain XXI. 3. p. 383.

Bruck, Leopold, Natürl. Schutzvorrichtungen gegen Erkältung. Ztschr. f. Krankenpfl. XX. 11. p. 326.

Brüchanow, N., Ueber d. *Bumpus*'sche Schnittserienmethode. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 1. 1899.

Bürgi, Emil, Ueber Athmung auf Bergen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 534.

Bunzl-Federn, E., Der centrale Ursprung des N. vagus. Mon.-Schr. f. Psychiatrie u. Neurol. V. 1. p. 1. 1899.

Burckhardt, Georg, 2 Doppelmissbildungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 20. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. 3. p. 32. 33.

Calzolari, A., Recherches expérimentales sur un rapport probable entre la fonction du thymus et celle des testicules. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 71.

Campbell, Harry, The resistance to the blood-flow. Journ. of Physiol. XXIII. 4. p. 301.

Cange, De l'écartement congénital de la ligne blanche chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. XVI. p. 614. Déc.

Carlier, E. Wace, Note on the ovarian ova of the hedgehog. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 304. Jan. 1899.

Carpenter, George, A case of absence of the clavicles. Lancet Jan. 7. 1899.

Carter, Ueber Plethysmographie d. Herzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 530.

Cathelin, Fernand, Symphyse rénale avec ectopie du rein gauche à droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 562. Juillet—Oct.

Cathelin, Fernand, Uretère surnuméraire du côté droit chez une jeune fille atteinte de carcinome rectal et ovarien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 596. Oct.—Nov.

Cavalié, M., Innervation du diaphragme par les nerfs intercostaux chez les mammifères et les oiseaux. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 5. p. 642. Sept.—Oct.

Cavazzani, E., Ueber die Zuckerbildung in der Leber. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 539.

Cavazzani, E., La température du foie durant la fermeture des vaisseaux sanguins afférents. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 190.

Cerf, L., Les monstres hétéropages. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIV. 6. p. 706. Nov.—Déc.

Charpy, A., Variétés et anomalies des canaux pancréatiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIV. 6. p. 720. Nov.—Déc.

Chiarugi, G., Développement des nerfs oculomoteurs et trijumeau. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 257.

Christian, Henry A., 2 instances in which the musculus sternalis existed. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90. 91. p. 235. Sept.—Oct.

Ciaccio, V., La découverte des muscles blancs et des muscles rouges chez le lapin, revendiquée en faveur de *S. Lorenzini*. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 287.

Claudius, M., Om Anvendelse af nogle almindelige Plantefarvestoffer i den mikroskopiske Farvningsteknik. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 42. 51.

Cox, De granula en fibrillen der spinaalganglioncellen na doorsnijding der perifere zenuw. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 33.

Cox, W. H., De zelfstandigheid van de zenuwfibrillen in het neuron. Eene studie over het granulanet en de fibrillen der spinalganglioncel. Psych. en neurol. Bladen 5. blz. 371.

Cox, W. H., Over de aequivalentie van man en vrouw. Psych. en neurol. Bladen 5. blz. 442.

Cybulski, N., Einige Bemerkungen zu d. Artikel d. Herrn Dr. *H. Boruttau* „zur Abwehr einiger Angriffe *N. Cybulski's* auf elektrophysiol. Gebiete". Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 17.

Cyon, E. von, Die Verrichtungen d. Hypophyse. Arch. f. Physiol. LXXIII. 10. p. 483.

Daddi, L., Observations sur la cataracte postmortelle des jeunes chats. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 223.

Dall'Isola, G., Le variazioni di struttura della cellula nervosa nelle diverse epoche dello sviluppo. Riv. di Pathol. nerv. e ment. III. 9. p. 407. Sett.

D'Anna, Enrico, Sulla costituzione delle pareti vasali. Policlin. V. 22. p. 501.

De Buck, D., Localisation médullaire et physiologie du grand sympathique. Belg. méd. V. 43. 44. p. 513. 545.

Divine, Julia, Ueber die Athmung des Krötenherzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 533.

Döllken, Die Reifung d. Leitungsbahnen im Thiergehirn. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 21.

Döllken, A., Zur Entwicklung d. Schleife u. ihrer centralen Verbindungen. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 2. 1899.

Dogiel, A. S., Zur Frage über d. feineren Bau d. Herzganglien d. Menschen u. d. Säugethiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 2. p. 237.

Dolloff, A. S., Was it maternal impression? New York med. Record LIV. 21. p. 749. Nov.

Dubois, Eug., Abstract of remarks on the braincast of pithecoanthropus erectus. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 273. Jan. 1899.

Dutto, U., Recherches de calorimétrie animale. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 90.

Dutto, U., Sur quelques types de courbes calorimétriques. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 138.

Einthoven, W., Over de bewegingen van den pharynx. Nederl. Weekbl. II. 26.

von Eiselsberg, Schlussbemerkung zu *H. Munk's* Aufsatz in diesem Archive: „d. Schilddrüse u. Prof. Dr. Freih. *von Eiselsberg*" [CLIV. p. 177]. Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 569.

Engel, C. S., Weiterer Beitrag zur Entwicklung d. Blutkörperchen b. menschl. Embryo. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 3. p. 322.

Feldbausch, Der Einfluss verschied. Stoffe auf d. rothen Blutkörperchen u. d. Bedeutung d. letztern für d. Gerinnung. Virchow's Arch. CLV. 1. p. 135. 1899.

Félizet, G., et A. Branca, Histologie du testicule ectopique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 5. p. 588. Sept.—Oct.

Fingland, W., An unrecorded case of thoracopagus parasiticus, with some remarks on dipygus parasiticus. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 542. Dec.

Fischer, Emil, Bedeutung d. Stereochemie f. d. Physiologie. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 60.

Flechsig, Paul, Neue Untersuchungen über die Markbildung in den menschl. Grosshirnlappen. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 21.

Franceschi, Francesco, Ricerche sperimentali intorno alla tiroide. Gazz. degli Osped. XX. 1. 1899.

Frank, Otto, Die Benutzung d. Princips d. Pitot'schen Röhrchen zur Bestimmung d. Blutgeschwindigkeit. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 1. p. 1.

Frentzel, Joh., 2 Ausnutzungsversuche. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 50.

Füth, Heinrich, Studien über d. Einbettung des Eies in d. Tube. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 590.

Gatta, Raffaele, Nuovi studi sulla fisiologia del cervelletto. Gazz. degli Osped. XX. 10. 1899.

Gillespie, A. Lockhart, The natural history of digestion. London. Walter Scott. 8. XXV and 427 pp. with figg., diagrams and charts. 6 Sh.

Glaser, F., Haben die Muskelprimitivbündel des Herzens eine Hülle? Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 291.

Goldscheider, A., Gesammelte Abhandlungen. II. Bd. Physiologie d. Muskelsinns. Leipzig. Ambrosius Abel. 8. 323 S. mit Figg. im Texte. 8 Mk.

Golgi, C., Sur la structure des cellules nerveuses. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 60.

Golgi, Camillo, Sur la structure des cellules nerveuses des ganglions spinaux. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 278.

Grabow, Ueber die physiolog. Grundlagen des Schreibens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 549.

Gregor, K., Ein Fall von angeborner Missbildung d. Luftröhre (circumscripte Verengerung mit Fehlen d. Pars membranacea). Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 123. 1899.

Griffith, T. Wardrop, Example of a large opening between the 2 auricles of the heart, unconnected with the fossa ovalis. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 261. Jan. 1899.

Grisson, Beiderseit. Halsrippe. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 103. 1899.

Grützner, P., Ueber d. Mechanismus d. Zehenstandes. Zum Theil nach Untersuchungen von Gräfin Dr. *M. v. Linden*. Arch. f. Physiol. LXXIII. 11 u. 12. p. 607.

Haberer, Hans, Ueber d. Wesen d. menschl. Hodens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 413.

Haller, B., Vom Bau d. Wirbelthiergehirns. Morphol. Jahrb. XXVI. 3 u. 4. p. 345.

Hamburger, H. J., Ueber d. Einfl. d. Athmung auf d. Volum u. d. Form d. Blutkörperchen. Ztschr. f. Thiermed. VI. 6. p. 426.

Hamburger, H. J., Influence de la réspiration et des mouvements péristaltiques sur la résorption intestinale. Revue de Méd. XVIII. 12. p. 983.

Hammar, J. A., Om nervfibriller. Upsala läkareförens. förhandl. N. F. IV. 2 o. 3. s. 220.

Hammer, Hans, Ein weiterer Fall von congenitaler Magenocclusion. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 3. 1899.

Hanš, Alfons, Experimentelle Studien über den Reflexmechanismus der Harnblase. Arch. f. Physiol. LXXIII. 10. p. 453.

Hansen, Fr. C. C., Een paalidelig Metode til Farvning af Bindevävet. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 42.

Happel, Experimentelle Untersuchungen über die Funktion d. einzelnen Kehlkopfmuskeln. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 20 S. 75 Pf. — Klin. Jahrb. VII. 2. p. 189.

Harris, David Fraser, On an atypical case of strong current in Pflüger's law. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 263. Jan. 1899.

Heape, Walter, On menstruation and ovulation in monkeys and in the human female. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Heimann, E., Ueber einige neuere Arbeiten auf d. Gebiete d. Histologie d. Centralnervensystems. Fortschr. d. Med. XVI. 24.

Hendrickson, William F., A study of the musculature of the entire extra-hepatic biliary system, including that of the duodenal portion of the common bile-duct and of the sphincter. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 221. Sept.—Oct.

Hendrickson, William F., The development of the bile capillaries as revealed by *Golgi's* method. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 229. Sept.—Oct.

Hensen, Victor, Wie steht es mit der Statocysten-Hypothese? Arch. f. Physiol. LXXIV. 1 u. 2. p. 22. 1899.

Hepburn, David, Observations on the shape of the solid abdominal organs. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 248. Jan. 1899.

Hepburn, David, The lateral thoracic branch of the internal mammary artery. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 259. Jan. 1899.

Hermann, L., Zur Messung der Muskelkraft am Menschen. Nach Versuchen von *C. Hein* u. *Th. Siebert*. Arch. f. Physiol. LXXIII. 10. p. 429.

Hertwig, Oscar, Beiträge zur experiment. Morphologie u. Entwicklungsgeschichte. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 415.

Hess, C., Bemerkungen zur Frage nach d. intraocularen Druck b. d. Accommodation. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 370. Dec.

Hildebrand, Ueber d. Verhalten d. Epithels im respir. Theil d. Nasenschleimhaut. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. II. 1. p. 25.

Hippel, E. v., Ueber Anophthalmus congenitus. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 227.

Hochsinger, Carl, Angeb. Defekt d. uropoët. Systems u. totaler Fruchtwassermangel. Wien. med. Presse XL. 3. 1899.

Hodenpyl, Eugene, A case of apparent absence of the spleen, with general compensatory lymphatic hyperplasia. New York med. Record LIV. 20. p. 695. Nov.

Hofmann, Max, Die Befestigung d. Dura-mater im Wirbelkanal. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 403.

Holden, Ward A., Ueber d. Entstehung d. „Flatterns" durch Nebeinanderstellen bestimmter Farben u. von Schwarz u. Weiss. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 77.

Hooper, D., Vitality. Lancet Oct. 29. p. 1158.

Hoorweg, J. L., Ueber Zeitreize. Arch. f. Physiol. LXXIV. 1 u. 2. p. 1. 1899.

Hopkins, F. Gowland, and W. B. Hope, On the relation of uric acid excretion to diet. Journ. of Physiol. XXIII. 4. p. 271.

Hrdlicka, Ales, Study of the normal tibia. Amer. Anthropol. p. 307.

Hrdlicka, Ales, Physical differences between white and colored children. Amer. Anthropol. p. 347.

Huet, W. G., De nerveuse centra der pupil-dilatatie. Psych. en neurol. Bladen 5. blz. 417.

Hultkrantz, Wilhelm, Das Ellenbogengelenk u. seine Mechanik. Jena 1897. Gustav Fischer. Gr. 8. 151 S. mit 21 Textfigg. u. 4 Tafeln.

Huntington, George S., The comparative anatomy and embryology of vertebrates as aids in the teaching of human anatomy in the medical course. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 6. p. 629. Dec.

Jägerskiöld, L. A., Ueber die büschelförmigen Organe b. d. Ascarisarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 21.

Jahresbericht über d. Fortschritte d. Physiologie, herausgeg. von *L. Hermann* XVI. Bd. Bericht über d. J. 1897. Bonn. Emil Strauss. 8. VI u. 305 S.

Jelgersma, G., Over de definitie van den thalamus opticus, benevens eene beschrijving der thalamus ganglia en der verbindingen daarvan met de groote hersenen bij de vogels. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 44.

Jelgersma, G., De fixatie van het centrale zenuwstelsel in formol. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 84.

Ito, H., Ueber d. Ort d. Wärmebildung durch Hirnreiz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 537.

Kassowitz, Max, Allgem. Biologie. I. Band: Aufbau u. Zerfall d. Protoplasmas. Wien 1899. Moritz Perles. Gr. 8. XV u. 411 S. 10 Mk.

Kassowitz, Max, Die Einheit d. Lebenserscheinungen. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 48—51.

Kiribuchi, Kyoji, Ueber d. elast. Gewebe im menschl. Auge, nebst Bemerkungen über d. M. dilatator pupillae. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 177.

Kirschbaum, en De Koning Munting, Congenitaal defect van de sterno-costale afdeeling van den m. pectoralis major en van den m. pectoralis minor. Psych. en neurol. Bladen 3. blz. 222.

Knauthe, Karl, Zur Kenntniss d. Stoffwechsels d. Fische. Arch. f. Physiol. LXXIII. 10. p. 490.

Knoepfelmacher, Wilhelm, Ueber Caseinverdauung. Wien. klin. Wchnschr. XI. 45.

Koch, Wilhelm, Die angeb. ungewöhnl. Lagen u. Gestaltungen d. menschl. Darmes. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 1.

Kodis, T., Die Unterkühlung d. thier. u. pflanzl. Gewebe. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 18.

Kölliker, A. v., Ueber d. Entwicklung d. Graaf'schen Follikel. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 35.

Kohn, Alfred, Die Nebenniere d. Selachier nebst Beiträgen zur Kenntniss d. Morphologie d. Wirbelthiernebenniere im Allgemeinen. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 2. p. 281.

Kossmann, Ueber d. Entstehung d. Placenta. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 591. 595.

Kossmann, R., Ueber d. „Zweckmässigkeit" d. Uterusepithels. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 3. 1899.

Koster Gzn, W., Ueber d. Möglichkeit d. Filtration durch Iris u. Chorioidea u. durch d. Linsenkapsel. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 27.

Koster, W., Bemerkungen zu d. Versuchen von *Hess* über die Accommodation. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 242.

Krause, W., Handbuch d. Anatomie d. Menschen. Mit einem Synonymenregister auf Grundlage d. neuen Baseler anatom. Nomenclatur. Unter Mitwirkung von *W. His* u. *W. Waldeyer*. Unter Verweisung auf d. Hand-

atlas d. Anatomie von *Werner Spalteholz*. 1. Abtheil.: Osteologie, Syndesmologie, Myologie. Leipzig 1899. S. Hirzel. Gr. 8. 196 S. 4 Mk.

Kropeit, A., Die Kohlensäure als Athmungsreiz. Arch. f. Physiol. LXXIII. 10. p. 438.

Krüger, Friedrich, Untersuchungen über die fermentative Wirkung d. Dünndarmsafts. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 2. p. 229.

Kuznitzky, Zellkerne mit homogener Substanz. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 55. 1899.

Langley, J. N., On inhibitory fibres in the vagus for the end of the oesophagus and the stomach. Journ. of Physiol. XXIII. 5. p. 407.

Laqueur, L., Beitrag zur Lehre von d. Pupillenbewegung. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 135.

Levinsohn, Ueber d. freie Communikation zwischen Hinter- u. Vorderkammer d. Auges. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 547.

Lindemann, W., Ueber d. Sekretionserscheinungen d. Giftdrüse d. Kreuzotter. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 313.

von Linstow, Das Genus Mermis. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 2. p. 149.

Lipps, Th., Raumästhetik u. geometr.-opt. Täuschungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XVIII. 5 u. 6. p. 405.

Lipps, Theodor, Tonverwandtschaft u. Tonverschmelzung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 1. p. 1.

Locke, F. S., Zur Speisung d. überlebenden Säugethierherzens. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 17.

Loewy, J., Ueber d. Bau d. Rete Malpighi d. Haut d. männl. u. weibl. Geschlechtsorgane. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 403.

Lomakina, Nadine, Ueber d. nervösen Verbindungen auf d. Herzen d. Hunde u. Pferde. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 531.

Lo Monaco, D.. Sur la physiologie des couches optiques. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 198.

Lotheissen, Georg, Ueber d. angeb. Mangel d. Oberschenkelknochens. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 139. 1899.

Lubosch, Wilhelm, Die vergleichende Anatomie des Accessoriusursprungs. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gustav Schade (Otto Francke). 8. 31 S.

Lucae, A., Histor. Notiz zur Lehre vom Mechanismus d. Trommelfells u. d. Gehörknöchelchen. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 300.

Lyon, Thomas Gloover, An inquiry into the production of blood plasma; its vital properties and mode of nourishing the tissue. Lancet Dec. 24.

Mac Callum, John Bruce, On the histogenesis of the striated muscle fibre, and the growth of the human sartorius muscle. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 208. Sept.—Oct.

Mac Leod, J. M. H., u. M. D. Dundee, Beitrag zur Kenntniss d. Baues d. normalen Hornzellen mit besond. Berücksichtigung der *Ernst*'schen Keratingranula. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 1. p. 1. 1899.

Mac Lulich, P., A case of spina bifida occulta. Lancet Dec. 24.

Maggi, L., Autres résultats de recherches morphologiques sur des os crâniens et cranio-faciaux et sur des fontanelles de l'homme et d'autres mammifères. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 161.

Mall, Franklin P., Development of the human intestine and its position in the adult. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 197. Sept.—Oct.

Mall, Franklin P., The lobule of the spleen. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 218. Sept.—Oct.

Mall, Franklin P., Development of the internal, mammary and deep epigastric arteries in man. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 232. Sept.—Oct.

Manca, G., et U. Deganello, La force osmotique de l'humeur aqueuse déterminée au moyen des hématocrites. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 178.

Marchetti, Guido, Sul significato della leucocitosi digestiva. Settimana med. LII. 46.

Marfan, A., Les échanges nutritifs chez le nourrisson. Revue des Mal. de l'Enf. XVI. p. 521. Nov.

Marie, R., Note sur l'orientation de la division cellulaire dans la peau normale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 755. Déc.

Martin, Charles J., Cortical localisation in ornithorhynchus. Journ. of Physiol. XXIII. 5. p. 383.

Martin, Claude, Un point de la pathogénie du prognathisme de la mâchoire inférieure. Lyon méd. LXXXIX. p. 472. Déc.

Maude, Arthur, A case of pseudohermaphroditism. Brit. gynaecol. Journ. LV. p. 429. Nov.

Meigs, Arthur V., The penetration of the muscular fibres of the human heart by capillaries, and the existence in that organ of very large capillaries. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 243. Jan. 1899.

Meirowsky, Emil, Beiträge zur Kenntniss des galvan. Wogens. Mit einem Anhange von *L. Hermann*. Arch. f. Physiol. LXXIII. 10. p. 442.

Mériel, Anomalie tendineuse de l'extenseur propre du gros orteil. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 635. Nov.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Black, Burckhardt, Carpenter, Cerf, Charpy, Dolloff, Fingland, Gregor, Griffith, Grisson, Hammer, Hippel, Hochsinger, Hodenpyl, Kirschbaum, Lotheissen, Mac Lulich, Maude, Rabaud, Schorstein, Schüller, Schulze, Seligmann, Shober, Solowtzeff, Stefani, Swan, Vaughan, Wellington, White, Williams, Wolff.* III. *Föderl, Ghillini, Odenius, Stewart.* IV. 4. *Abbott, Brunner, Freyberger.* V. 2. a. *Owen, Vincent;* 2. b. *Pearson, Warren;* 2. d. *Beck, Breuer, Page.* VI. *Abbe, Falk, Fletcher, Pick, Voelcker.* VII. *Welt.* X. *Davis.* XI. *Joël.*

Morison, Alexander, On the innervation of intracranial vessels. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 413. Nov.

Muskens, L. N., Recherches sur la tonicité musculaire de l'homme et sa signification. Belg. méd. VI. 2. p. 33. 1899.

Nagel, W. A., u. A. Samojloff, Einige Versuche über d. Uebertragung von Schallschwingungen auf d. Mittelohr. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 505.

Noordijk, Over de motorische voorstellingen en gevoelens van het bewustzijn. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 20.

Nussbaum, M., Zur Parthenogenese bei den Schmetterlingen. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 444.

Öhrvall, Hj., Motalitets-och qvalitets-begreppen inom sinnesfysiologien och deras betydelse. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 2 o. 3. s. 155.

Pappenheim, A., Die Lehre vom Kernaustritt d. rothen Blutzellen in ihrer Vertretung durch *C. S. Engel*. Virchow's Arch. CLV. 1. p. 123. 1899.

Pembrey, M. S., and B. A. Nicol, Observations upon the deep and surface temperature of the human body. Journ. of Physiol. XXIII. 5. p. 386.

Peter, Karl, Die Bedeutung der Nährzelle im Hoden. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 2. p. 180.

Peters, Hubert, Ueber früheste menschliche Placentation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 41. 1899.

Pfannenstiel, J., Noch ein Wort zur Diskussion über d. Syncytiumfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 48.

Piltz, J., Ueber Aufmerksamkeitsreflexe d. Pupillen. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 1. 1899.

Poirier, Anomalie osseuse au niveau de la fosse ptérygo-maxillaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 742. Déc.

Prenant, A., Sur le protoplasma supérieur (archo-

plasme, kinoplasme, ergastoplasme). Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIV. 6. p. 657. Nov.—Déc.

Prevost, J. L., Contribution à l'étude des trémulations fibrillaires du coeur électrisé. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 11. p. 545. Nov.

Probst, M., Experim. Untersuchungen über das Zwischenhirn u. dessen Verbindungen, bes. d. sogen. Rindenschleife. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 384.

Rabaud, E., Essai de tératologie. Embryologie des poulets omphalocéphales. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIV. 5. p. 545. Sept.—Oct.

Ranke, H. v., Die Ossifikation d. Hand unter Röntgenbeleuchtung. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 43.

Redlich, Emil, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie d. motor. Bahnen b. d. Katze. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 1. p. 41. 1899.

Reepen, H., Ueber d. Bildung d. Geschlechts b. d. Honigbiene. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49.

Reinke, Friedrich, Anatomie des Menschen. 2. Abth.: Eingeweide u. Blutgefässe. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 203—394. 4 Mk.

Réthi, L., Führt d. untere Kehlkopfnerv auch sensible Fasern? Wien. med. Presse XXXIX. 49. 50.

Ridewood, W. G., On the eyelid muscles of the carchariidae and scyllium. A contribution to the morphology of the nictitating membrane of sharks. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 228. Jan. 1899.

Riggs, C. Eugene, The *Bruce* microtome. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 12. p. 865. Dec.

Ritter, C., Die Linse des Maulwurfs. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 397.

Rosa, D., Sur les prétendus rapports génétiques entre les lymphocites et le chloragogène. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 35.

Rossa, Emil, Die gestielten Anhänge d. Ligamentum latum. Berlin 1899. S. Karger. 8. 54 S. mit 2 lith. Taf. 2 Mk.

Róth, Wilhelm, Beiträge zu der Lehre von den osmot. Ausgleichungsvorgängen im Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 542.

Roux, Joanny, Mécanisme anatomique de l'attention. Arch. de Neurol. 2. S. VI. p. 456. Déc.

Rowe, Joseph E., Vitality. Lancet Nov. 5. p. 1228.

Ruge, Carl, Ueber d. menschliche Placentation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 550. 595.

Ruge, Carl, Bemerkungen zur frühesten menschl. Placentation nach *Hubert Peters*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 59. 1899.

Rusch, Hans, Experim. Studien über d. Ernährung d. isolirten Säugethierherzens. Arch. f. Physiol. LXXIII. 11 u. 12. p. 535.

Saalfeld, Edmund, Ueb. d. *Tyson*'schen Drüsen. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 2. p. 212.

Samojloff, Alexander, Ueber d. untermaximalen Tetanus d. quergestreiften Muskeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 512.

Sanderson, J. Burdon, The electrical response to stimulation of muscle. The monophasic and diphasic variation of the sartorius. Journ. of Physiol. XXIII. 4. p. 325.

Sauer, Hugo, Untersuchungen über d. Ausscheidung d. Harnsäure durch d. Nieren. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 2. p. 218.

Schäfer, E. A., On the alleged sensory functions of the motor cortex cerebri. Journ. of Anat. XXIII. 4. p. 310.

Schaffer, Karl, Ueber Faserverlauf einzelner Lumbal- u. Sacralwurzeln im Hinterstrang. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 1. p. 22. 1899.

Schenk, F., Demonstration d. binocularen Farbenmischung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 18.

Schenk, F., Ueber d. Vorkommen von Corpuscula amylacea in d. Zahnpulpa. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIV. 4. p. 391.

Schilima, Ludmilla, Vergleich von *Ludwig's* Kymograph mit *Hürthle's* Tonographen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 526.

Schmidt, Ad., u. P. Königs, Experimentelle u. klin. Untersuchungen über Funktionsprüfung d. Darmes. II. Ueber d. Beziehung d. Fäcesgährung zur Darmgährung u. zu d. Flatus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 5 u. 6. p. 545.

Schnaudigel, O., Die Immigrationstheorie u. d. Lehre von d. Schlummerzellen. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 387.

Schneller, Anatom.-physiolog. Untersuchungen über d. Augenmuskeln Neugeborner. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 178.

Schorstein, Gustave, A case of congenital absence of both clavicles. Lancet Jan. 7. 1899.

Schüller, M., Syndaktylie mit überschüss. Phalangenanlage. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 2. p. 61.

Schultze, O., Demonstration neuer Conservirungen mit Erhaltung d. natürl. Färbung an menschl. u. thier. Präparaten. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 31.

Schulze-Vellinghausen, Ein eigenthümlicher Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 51.

Sedlmair, August Carl, Ueber d. Abnahme d. Organe, insbes. d. Knochen, b. Hungern. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 1. p. 25.

Seligmann, C. G., a) Supernumerary dorsal fin in a trout. — b) 2 examples of malformation in fish. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 388. 390.

Shober, John B., Anomalous positions of the colon. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 405. Oct.

Siebenmann, Nasenhöhle u. Gaumenwölbung b. d. verschiedenen Gesichtsschädelformen. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1899.

Siemerling, E., Ueber Markscheidenentwicklung d. Gehirns u. ihre Bedeutung f. d. Lokalisation. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 47.

Smith, G. Elliot, Further observations on the anatomy of the brain in the monotremata. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 309. Jan. 1899.

Sobotta, J., Ueber Epithel u. Endothel. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 8.

Sobotta, J., Präparate vom Gehörorgan d. Säugethiere. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 30.

Sölder, Friedrich v., Zur Anatomie d. Chiasma opticum b. Menschen. Nachweis d. Partialkreuzung d. Sehnerven auf Grund d. normalen anatom. Verhältnisse. Wien. klin. Wchnschr. XI. 44.

Solovtzoff, N., Des difformités congénitales du système nerveux central. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 5. p. 368. Sept.—Oct.

Somers, Lewis S., Entotical sound perception. Medicine IV. 12. p. 986. Dec.

Soury, Jules, Les fonctions du cerveau et les échanges organiques. Ann. méd.-psychol. 8. S. VIII. 3. p. 427. Nov.—Déc.

Stahr, Hermann, Die Zahl u. Lage der submaxillaren u. submentalen Lymphdrüsen vom topograph. u. allgem.-anatom. Standpunkte. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 444.

Starcke, Franz, Ueber Blutkörperchenzählung. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 49.

Starke, J., Ueber den Einfluss des Centralnervensystems auf d. Erregbarkeit d. motor. Nerven. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 18.

Starling, E. H., and W. Bayliss, Innervation of the intestines. Journ. of Physiol. XXIII. 5. p. IX.

Staunton, M. C., Vermiform appendix resembling supernumerary testicle. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1428.

Stefani, A., Aplasie congénitale du cervelet chez un chien. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 235.

Sternberg, Wilhelm, Beziehungen zwischen d. chem. Bau d. süss u. bitter schmeckenden Substanzen u. ihrer Eigenschaft zu schmecken. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 451.

Stoeckel, W., Ueber Theilungsvorgänge in Primordialeiern b. einer Erwachsenen. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 357.

Stopnitzki, S., Untersuchungen zur Anatomie d. menschl. Darmes. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XV. 11. p. 327.

Strasburger, J., Die Grenzen physiolog. u. patholog. Nachgährung menschl. Fäces. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 5 u. 6. p. 571.

Surbled, Les effluves humains. Revue des Questions scientif. 2. S. XV. p. 48. Janv. 1899.

Swan, John M., The anomalies occurring in the anatomical room of the University of Pennsylv. during the session of 1897—1898. Univers. med. Mag. XI. 3. p. 141. Dec.

Taylor, A. R., Variations in the human tooth-form as met with in isolated teeth. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 268. Jan. 1899.

Timofeew, D., Beobachtungen über d. Bau d. Nervenzellen d. Spinalganglien u. d. Sympathicus beim Vogel. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XV. 10. p. 273.

Treves, Z., Sur les lois du travail musculaire. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 1.

Trömner, E., Neuere Arbeiten über Anatomie u. Pathologie d. Nervenzelle. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IX. p. 730. Dec.

Urbantschitsch, Victor, Ueber d. Einfluss von Schallempfindungen auf d. Schrift. Arch. f. Physiol. LXXIV. 1 u. 2. p. 43. 1899.

Van der Plaats, N., Vrije woord-associatie. Psych. en neurol. Bladen 5. blz. 437.

Vaughan, Arthur Ellis, Persistence of branchial cleft. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 148. 1899.

Vincent, S., The comparative histology of the suprarenal capsules. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XV. 10. 11. p. 282. 305.

Vogt, Hans, Ueber d. Folgen d. Durchschneidung d. N. splanchnicus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 399.

Wallenberg, Adolf, Beiträge zur Topographie der Hinterstränge des Menschen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 441.

Waller, A. D., Influence of polarisation on the electrical resistence of nerves. Journ. of Physiol. XXIII. p. XI.

Waterston, David, An osteometer index calculator. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 301. Jan. 1899.

Weber, L. W., Ueber Eiseninfiltration d. Ganglienzellen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 40.

Weiss, Otto, Ueber die Hautdrüsen von Bufo cinereus. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 385.

Wellington, R. Henslowe, An unusual case of spina bifida. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 8.

West, Samuel, Intra-pleural tension. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 273.

White, Charles Powell, Some malformations met with in the post-mortem room. Lancet Nov. 5.

Wiczkowski, Joseph, Ueber d. gegens. Verhältniss d. Magen- u. Darmfunktionen. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 4. p. 407.

Williams, H. L., 2 cases of accessoric thyroid bodies at the base of the tongue. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 2. p. 28. Dec.

Winckel, F. von, Die Bedeutung d. Eierstöcke f. d. Entstehung d. Geschlechts. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 8 S. 60 Pf.

Windle, Bertram C. A., On the condition known as epignathus. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 277. Jan. 1899.

Witasek, St., Ueber d. Natur d. geometr.-opt. Täuschungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 2 u. 3. p. 81.

Wolf, W., Ueber d. Einfluss von Kupfer- u. Zinksalzen auf d. Hämoglobinbildung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 5. p. 442. 1899.

Wolff, Bruno, Ueber Missbildungen mit einfacher Nabelarterie. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 635. 1899.

Wood, C., Ueber d. Bewegung d. Schleiendarmes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 536.

Wybauw, R., Nichtwirkung d. Vagus auf d. ausgewaschene Herz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 532.

Zehender, Die geometr.-optischen Täuschungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 410. Nov.

Zehender, W. von, Vernunft, Verstand u. Wille. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 2 u. 3. p. 192.

Zeynek, Richard von, Ueber den elektr. Geschmack. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 19.

Zimmermann, K. W., Ueber Kopfhöhlenrudimente b. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 3. p. 481.

Zuckerkandl u. Erben, Zur Physiologie der Rumpfbewegungen. Wien. klin. Wchnschr. XI. 43.

S. a. I. *Physiolog. Physik u. Chemie.* III. Auerbach, Determann. IV. 4. Butler, Edgren, Henschen, Pfaundler; 5. Arloing, Dippe, Fütterer, Rosenfeld, Schmidt; 6. Trambusti; 8. Balley, Goldscheider, Mann, Müller. V. 1. Juvara, Mehnert, Schleich; 2. a. de Bovis, Mann; 2. c. Moynihan; 2. e. Zuelzer. VI. Goffe, Keiffer, Pick. VIII. Monti, Schmidt. XIII. 2. *Physiolog. Wirkungen d. Arzneimittel.* XIV. 2. Kowalski, Simon. XV. Loeffler.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abba, Fr., Statistique de l'institut antirabique municipal de Turin. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 11. p. 774. Nov.

Abel, Rud., Zur Bakteriologie der Stomatitis u. Angina ulcerosa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 1.

Alessandro, F., Morfologia del bacillo del xerosis epiteliale. Policlin. V. 22. p. 493.

Alzheimer, Ein Beitrag zur pathol. Anatomie d. Epilepsie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 5. p. 345.

Arloing et Nicolas, De l'influence d'une infection streptococcique antérieure sur les suites de l'inoculation tuberculeuse chez le lapin. Lyon méd. LXXXIX. p. 515. Déc.

Arnheim, G., Ueber einen Fall von congenitaler halbseitiger Hypertrophie mit angeb. Bronchiektasien. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 300.

Arnold, J., Zur Morphologie der intravaskulären Gerinnung u. Pfropfbildung. Virchow's Arch. CLV. 1. p. 165. 1899.

Arnold, J. P., and J. D. Steele, Masses of fibrin from the intestine. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 1. p. 6. Nov.

Auerbach, Siegmund, Neuere Arbeiten auf d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Blutes. Schmidt's Jahrbb. CCLXI. p. 94. 181.

Austin, A. E., Animal vs. vegetable ferments. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 23. p. 567. Dec.

Baduel, Cesare, L'infezzione diplococcica (diplococco di *Fraenkel*). Rif. med. XV. 15. 1899.

Bäck, S., Experim.-histol. Untersuchungen über Contusio bulbi. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 82.

Barlow, H. W. L., Diphtheria bacilli in urine. Lancet Dec. 3.

Batten, F. E., Experimental observations on early degenerative changes in the sensory endorgans of muscles. Brain XXI. 3. p. 388.

Beadford, John Rose, Preliminary note on atrophy of the kidney produced experimentally. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 169.

Béclère; Chambon et Ménard, Etudes sur l'immunité vaccinale. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 12. p. 837. Déc. 1898. — Gaz. des Hôp. 2. 1899.

Bédart, De quelques moyens de diagnostic tirés de certaines attitudes du corps. Echo méd. du Nord II. 50.

Behla, Robert, Ueber vermehrtes u. endem. Vorkommen des Krebses. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 21—24.

Behring, E., Krit. Bemerkungen über d. Stellungsnahme d. Prof. *L. Lewin* zur Immunitätsfrage. Nebst Antwort von *L. Lewin*. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44.

Behring, E., Ueber d. Beziehungen d. Blutantitoxine zu den zugehörigen Infektionsgiften. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, redigirt von *E. Ziegler*. XXIV. 3. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV S. u. S. 415—604 mit 8 lithogr. Tafeln u. 1 Abbild. im Text.

Bellei, Giuseppe, Del micrococcus tetragenus citreus e di alcune considerazioni intorno ai caratteri culturali dei tetrageni. Gazz. degli Osped. XIX. 133.

Beneke, Rud., Berichtigung [über gangliöse Neurome, Lymphangiome]. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 21 u. 22.

Berestnew, N., Ueber Pseudoaktinomykose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 1. p. 94.

Bergengrün, Paul, Observations upon the distribution in the tissues of the leprosy bacillus, and upon the histogenesis of giant-cells in leprous lesions of the larynx. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 336.

Berry, James, Nose and lung from a case of glanders. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 25.

Beumer, Zur Spermauntersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49.

Biedl, Arthur, Ueber eine neue Form d. experiment. Diabetes. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 19.

Bignami, Amico, and G. Bastianelli, On the structure of the semilunar and flagellate bodies of malarial fever. Lancet Dec. 17.

Bivona, S., Arresto della respirazione con continuazione della funzione cardiaca. Rif. med. XIV. 267.

Bloch, Ernst, u. Hans Hirschfeld, Ueber d. Einfluss d. intravenösen Harninjektion auf d. Nervenzelle. Fortschr. d. Med. XVI. 22. p. 843.

Blumreich, Ludwig, Syncytiale Wanderzellen u. Syncytioma malignum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 133.

Blumreich, Ludwig, u. Martin Jacoby, Ueber d. Bedeutung d. Milz b. d. künstl. u. natürl. Infektionen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 419.

Boix, E., Le strepto-sérum. Arch. gén. 12. p. 690. Déc.

Bokenham, T. J., The serum-therapy of affections caused by infection with streptococci. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 378.

Bokorny, Th., Ueber d. Wirkung d. äther. Oele auf Pilze. Arch. f. Physiol. LXXIII. 11 u. 12. p. 555.

Bomstein, Ueber d. Verhältnisse zwischen dem Diphtherietoxin u. Antitoxin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 25.

Bond, C. Hubert, A case of post-mortem emphysema of the liver. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 121.

Bonome, A., e G. Bombini, Sulle proteine degli streptococchi e sulla sieroterapia antistreptococcica sperimentale. Rif. med. XV. 7. 8. 9. 1899.

Bordet, J., Sur l'agglutination et la dissolution des globules rouges par le sérum. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 10. p. 688. Oct.

Bordier, Recherches cliniques de calorimétrie humaine. Lyon méd. LXXXIX. 45. p. 297. Nov.

Bossaert, Etude sur l'agglutination comparée du vibrion cholérique et des microbes voisins par le sérum spécifique et par les substances chimiques. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 12. p. 856. Déc.

Brasch, Felix, Zur Frage d. Fieberveränderungen an d. menschl. Ganglienzellen. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44.

Brault, A., La glycogenèse dans les tumeurs. Arch. gén. N. S. I. 1. p. 21. Janv. 1899.

Brooks, Le Roy J., Subnormal temperatures. New York med. Record LIV. 20. p. 690. Nov.

Browicz, T., Das mikroskop. Bild der Leberzelle nach intravenöser Hämoglobininjektion. Anz. d. Akad. d. Wiss. in Krakau p. 357. Nov.

Bruch, Leopold, Bakterien u. Erkältung. Wien. med. Presse XXXIX. 51.

Brüchanow, N., Ueber einen Fall von sogen. Cholesteatombildung in d. Harnblase. Prag. med. Wochenschr. XXIII. 43.

Brüchanow, N., Ueber einen Fall von Papillom d. Plexus chorioideus ventriculi lateralis sin. bei einem 2½jähr. Knaben. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 47.

Brüchanow, N., Zur Kenntniss der primären Nebennierengeschwülste. Ztschr. f. Heilkde. XX. 1. p. 39. 1899.

Brunner, Georg, Beitrag zur Immunitätslehre. Fortschr. d. Med. XVII. 1. p. 1. 1899.

Brutzer, Carl, Sektionsergebnisse aus d. Leprosorium b. Riga. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 750.

Bryant, Joseph D., A plea for earlier recognition and prompter action in malignant disease. New York med. Record LIV. 23. p. 793. Dec.

Burr, Chaunzy Rea, Fatty degeneration. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 19. p. 461. Nov.

Burzio, Francesco, Contributo sperimentale allo studio delle alterazioni istologiche del fegato nelle intossicazioni chroniche. Rif. med. XIV. 281. 282.

Calvert, James, A case of melanotic sarcoma. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 297.

Cappelletti, Ettore, u. Michelangelo Vivaldi, Ueber d. Streptococcus equi. Arch. f. Hyg. XXXIV. 1. p. 1.

Caselli, Arnaldo, Experiment. u. bakteriol. Untersuchungen über d. Puerperalfieber. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 1. 1899.

Cassirer, R., Ueber Veränderungen der Spinalganglienzellen u. ihrer centralen Fortsätze nach Durchschneidung d. zugehör. peripher. Nerven. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 150.

Cathelin, Fernand, Gros égagropile encroûté [boule de poils dans l'estomac d'un boeuf]. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 642. Nov.

Chapin, Henry Dwight, Experiments upon leprosy with the toxins of erysipelas. New York med. Record LV. 1. p. 1. Jan. 1899.

Chimici, Giorgio, Influenza della milza nella distruzione dei veleni bacterici. Gazz. degli Osped. XIX. 142.

Comba, Carlo, Reperto del meningococco del *Weichselbaum* in 5 casi di meningite cerebro-spinale. Settimana med. LII. 45.

Cornil, A. V., et P. Carnot, Régénération cicatricielle des conduits muqueux et de leur revêtement épithélial. Arch. de Méd. expérim. X. 6. p. 779. Nov.

Cox, Experimenteele bijdragen tot de pathologische histologie en physiologie der ganglieëncellen. Psych. en neurol. Bladen 3. blz. 189.

Cristiani, Andrea, Alterazioni della fina strut-

tura della corteggia cerebrale consecutive al taglio del simpatico cervicale. Rif. med. XIV. 297. 298.

Critzmann, La peste bovine et la peste bubonique d'après les travaux du Dr. *Koch*. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 1. p. 29. Janv. 1899.

Czaplewski, Zur Frage der b. Keuchhusten beschriebenen Polbakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 23.

Daddi, L., Sur les altérations des éléments du système nerveux central dans l'insomnie expérimentale. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 241.

Davidson, Jas. Mackenzie, Remarks on the value of stereoscopic photography and skiagraphy; records of clinical and pathological appearances. Brit. med. Journ. Dec. 3.

De Domenicis, Nicola, Versuche über die Glykosurie u. d. Diabetes nach Pankreasexstirpation. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 44. 45.

Denys, J., Compte-rendu des travaux exécutés sur le streptocoque pyogène. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 18 u. 19.

Determann, Klin. Untersuchungen über Blutplättchen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 365.

Deyber, René, Etat actuel de la question de l'amaebisme nerveux. Paris. G. Steinheil. 8. 128 pp. 4 Mk. 50 Pf.

Doran, Alban, A case of cyst of the urachus, with notes on urachal and so-called allantoic cysts. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 301.

Drago, Salvatore, L'influenza delle lesioni del midollo spinale sul potere battericida del sangue. Rif. med. XIV. 236. 237.

Drysdale, J. H., Eosinophile leucocytes in the blood from a case of pemphigus. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 370.

Dürck, Hermann, Erwiderung auf d. Arbeit d. Dr. *Th. Barthel*: „über d. Bakteriengehalt d. Luftwege". Mit Entgegnung von *Theodor Barthel*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 15 u. 16.

Dunley-Owen, Arthur, The „blind fly" and the locust in the evolution of the malarial parasite. Lancet Dec. 31.

Durham, Herbert E., Some observations on the micrococcus Medinensis (of *Bruce*). Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 377. Dec.

Edelheit, S., Ist Erkältung Ursache einer Krankheit u. inwiefern? Wien. med. Presse XL. 3. 4. 1899.

Eden, T. W., On the microscopic characters of retained products of conception. Edinb. med. Journ. N. F. IV. 5. p. 417. Nov.

Eisendrath, Daniel N., Infection with the bacillus pyocyaneus. Medicine IV. 11. p. 907. Nov.

Emmerich, Rudolf, u. Oscar Löw, Die Ursache d. künstl. Immunität u. d. Heilung von Infektionskrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 45.

Engel, C. S., Ueber embryonale u. pathol. rothe Blutkörperchen. Fortschr. d. Med. XVI. 23. p. 883.

Ewart, William, On disease, its treatment and the profession of medicine in 1899. Lancet Dec. 24. — Brit. med. Journ. Dec. 24.

Ewing, James, Comparative morphology of the malarial plasmodia. Med. News LXXIII. 25. p. 782. Dec.

Eyre, J. W., and J. W. Washburn, Varieties and virulence of the pneumococcus. Lancet Jan. 7. 1899.

Feldmann, G., Ueber einen Fall von multiplen Sarkomen. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 50.

Ferrán, J., a) Ueber d. aërob. Verhalten d. Tetanusbacillus. — b) Ueber d. Verwendung d. Acetylens b. d. Cultur anaërob. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 1.

Ficker, Martin, Ueber Lebensdauer u. Absterben von pathogenen Keimen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 1. p. 1.

Flick, Lawrence, Contagion, its meaning and its limitation. Philad. Policlin. VII. 52. p. 582. Dec.

Föderl, Oskar, Ueber einen Fall von Inclusion eines Dipygus parasiticus. Mikroskop. Befund d. Rückenmarks von *E. Redlich*. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 76. 95.

Fornaca, Luigi, Sulla tossicita' degli organi di animali difterici e sull'influenza dei loro estratti nella intossicazione difterica sperimentale. Rif. med. XIV. 245.

Frankland, Percy, The action of bacteria on the photographic plate. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 17.

Franqué, Otto von, Ueber Urniereurreste im Ovarium, zugleich ein Beitrag zur Genese d. cystoiden Gebilde in d. Umgebung d. Tube. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 499.

Frantzius, E. J., Ueber d. Art d. Conservirung u. d. Virulenzdauer d. Markes toller Thiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 25.

Fremlin, H. S., Organisms in de nodules of the roots of leguminous plants. Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 389. Dec.

Freyberger, L., A brain with 3 subsequent haemorrhages; heart showing a well developed musculus papillaris on the mitral valve. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 3.

Fuerst, Ernst, Ueber d. Veränderungen d. Epithels durch leichte Wärme- u. Kälteeinwirkungen b. Menschen u. Säugethier. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 415.

Fütterer, Gustav, Wie bald gelangen Bakterien, welche in d. Portalvene eingedrungen sind, in d. grossen Kreislauf u. wann beginnt ihre Ausscheidung durch die Leber u. d. Nieren? Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 3. 1899.

Funke, Rudolf, Ueber d. nach Durchschneidung d. extracardialen Nerven auftretenden Veränderungen im Herzmuskel. Ztschr. f. Heilkde. XX. 1. p. 1. 1899.

Furnivall, Percy, Pathological report on a case of acromegaly, with an analysis of 49 post-mortem examinations on cases of acromegaly. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 204.

Gangitano, F., Tumori del rene da capsule soprarenali aberranti. Rif. med. XIV. 246. 247. 248. 249.

Gehuchten, A. van, Les phénomènes de réparation dans les centres nerveux après la section des nerfs périphériques. Presse méd. 7. S. I. 1. 1899.

Ghillini, Cesare, La patogenesi delle deformità ossee. Policlin. V. 24. p. 556.

Gibbes, Heneage, Some points in the development of carcinoma which should be considered when endeavoring to arrest its growth. Physic. and Surg. XX. 11. p. 481. Nov.

Giglio-Tos, E., Une coccidie parasite dans les thrombocytes de la grenouille. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 130.

Glaeser, E., Zur Histologie u. Histogenese der Uterussarkome. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 250.

Goebel, Wilhelm, Rückenmarksveränderungen b. perniciöser Anämie. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. II. 1. p. 1.

Gottschalk, Ueber einen Fall von sogen. subchorialen tuberösen Hämatom (Hämatommole). Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 171.

Gottstein, A., u. C. L. Schleich, Thatsächliches, Historisches u. Theoretisches aus d. Lehre von d. Giftimmunität. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 46.

Grawitz, Paul, Ueber d. Wandlungen d. Entzündungslehre. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44.

Gregor, Konrad, Untersuchungen über den Ammoniakgehalt d. Blutes b. d. experimentellen Säurevergiftung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 1. 1899.

Grixoni, Giovanni, Sulla aerobiosi e sulla pato-

genesi del bacillo del tetano. Gazz. degli Osped. XX. 4. 1899.

Guéniot, Paul, Foie plissé par tassement d'origine constrictive. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XIII. 21. p. 763. Déc.

Hamilton, E. T. E., A contribution to the pathology of infection by the pneumococcus. Lancet Oct. 22.

Hammond, E. W., A simple and rapid method of detecting tuberole bacilli in fluids. S. l. e. a. 8. 2 pp.

Hance, Irwin H., A single test of the virulency of sputum kept many months. Med. News LXXIII. 25. p. 787. Dec.

Hardy, W. B., Further observations upon the action of the oxyphil and hyaline cells of frog's lymph upon bacilli. Journ. of Physiol. XXIII. 5. p. 359.

Haslam, H. C., The pleomorphism of the common colon bacillus. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 345.

Hauser, G., Neuere Arbeiten über Carcinom. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 21 u. 22.

Hauser, G., Ueber d. Bedeutung d. sogen. Gerinnungscentren bei Gerinnung entzündl. Exsudate u. d. Blutes. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 335.

Heimann, Ernst, Ueber Nervenzellenpathologie. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 51.

Hellendall, Ein eigenthüml. Pseudocommabacillus in einem Falle von Cholera nostras. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 50.

Henke, F., Heilversuche mit dem *Behring*'schen Diphtherieheilserum an Meerschweinchen. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 233.

Hess, C., Zur patholog. Anatomie d. angeb. Totalstaares. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 309.

Hesse, W., u. Niedner, Die Methodik d. bakteriolog. Wasseruntersuchung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 454.

Hilbert, Paul, Ueber d. Steigerung d. Giftproduktion d. Diphtheriebacillen b. Symbiose mit Streptokokken. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 2. p. 157.

Hippel, E. von, Anatom. Befunde b. eitr. Keratitis d. Menschen. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 157.

Hochhaus, H., Ueber Gewebsveränderungen nach lokaler Kälteeinwirkung. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 320.

Hodara, Menahem, Beitrag zur Histologie d. Eczema cruris u. d. varikösen ekzematiformen „Dermitis". Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 10. p. 485.

Holst, Peter F., Bakteriologiske blodundersögelser. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 11. S. 1211.

Hückel, Armand, Die Vaccinekörperchen. Nach Untersuchungen an d. geimpften Hornhaut d. Kaninchens. Ein experiment. u. krit. Beitrag zur Frage nach d. Contagium d. Vaccine. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 146 S. mit 4 lithogr. Tafeln. 8 Mk.

Jacobelli, Filiberto, Ricerche sulla morfologia e biologia del cosidetto gruppo dei tetrageni. Rif. med. XV. 11. 12. 1899.

Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoën, herausgeg. von *P. von Baumgarten* u. *F. Tangl*. 12. Jahrg. 1896. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. XI u. 896 S. 23 Mk. — 13. Jahrg. 1897. 1. Hälfte. S. 1—336. 9 Mk.

Immunität s. III. *Béclère, Behring, Brunner, Emmerich, Gottstein, Lewin, Lorenz, Podbelski, Shattock, Siegel, Stephens, Werigo.* IV. 2. *Dupard, Smith.*

Jong, D. A. de, Ueber Staphylococcus pyogenes bovis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 1. 1899.

Jopson, J. H., Metastatic osteosarcoma. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 3. p. 47. Jan. 1899.

Jores, Leonhard, Ueber die Neubildung elast. Fasern in d. Intima b. Endarteriitis. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 458.

Israel, O., Hämatologische Artefakte. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 383.

Juliusburger, Otto, u. Ernst Meyer, Veränderungen im Kern von Gehirnnerven nach einer Läsion an d. Peripherie. Ein Beitrag zur Pathologie d. Ganglienzelle. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 5. 6. p. 378. 459.

Kabanow, Sur le rôle de l'hérédité dans l'étiologie de certaines maladies. Revue de Méd. XVIII. 10. p. 808.

Katz, Arthur, u. Ferd. Winkler, Experiment. Studien über d. Fettgewebsnekrose d. Pankreas. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 3. p. 280.

Kent, A. F. Stanley, The specific organism of vaccinia. Lancet Dec. 17.

Kirchgaesser, Gisbert, Weitere experiment. Untersuchungen über Rückenmarkserschütterung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 422.

Klein, Alex., Ein Apparat zur bequemen Herstellung von anaëroben Plattenkulturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 25.

Klimoff, J., Sur les altérations pathologiques des cellules nerveuses des ganglions du coeur par suite de la paralysie diphthéritique cordiale. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 5. p. 527.

Knauer, Emil, Beitrag zur patholog. Anatomie d. Tubentuberkulose. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 710. 1899.

Knoll, Philipp, Die allgem. Pathologie in der Wissenschaft u. im Unterricht. Wien. klin. Wchnschr. XI. 51.

Knowling, Ernest M., Paradoxial pyrexia. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1927.

Kolisko, Alexander, Das Verhältniss d. pathol. Anatomie zur gerichtl. Medicin. Wien. klin. Wchnschr. XI. 46.

Kolle, W., u. George Turner, Ueber Schutzimpfungen u. Heilserum b. Rinderpest. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 2. p. 300.

Konwalewski, S. L., Sur la question de l'assimilation de l'azote libre de l'atmosphère par les microbes. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 3. p. 279.

Kopke, Ayres, Bacillo similtyphico encontrado nas aguas de S. Vicente (Cabo Verde). Arch. de Med. II. 5. p. 193.

Kraus, R., u. W. Seng, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Mechanismus d. Agglutination. Wien. klin. Wochenschr. XII. 1. 1899.

Krebs s. II. *Cathelin.* III. *Behla, Gibbes, Hauser, Setti.* IV. 2. *Rose;* 4. *Fraxier, Hebb, Voelcker, Volk;* 5. *Albu, Bacaloglu, Beadles, Currie, Garrod, Griffon, Lairé, Le Fur, Mager, Nehrkorn, Obrastzoff, Schiff, Schmaltz, Stewart, Voelcker, White;* 8. *Rabé;* 9. *Desoil, Doizy, Klippel, Reimann, Robinski, Williams;* 10. *Dubois.* V. 1. *Heimann;* 2. a. *Barker, Fricke, O'Sullivan, Williams;* 2. c. *Albert, Bacaloglu, Bauermeister, Bergmann, Butlin, Cabot, Carel, Fitz, Fox, Heath, Keen, Kelly, Lentaigne, Richardson, Robson, Schwartz, Sheild, Turck, Wallis, Wheeler;* 2. d. *Jopson, Toupet;* 2. e. *Dent, Littlewood.* VI. *Bergholm, Beyea, Borst, Freund, Gottschalk, Longuet, Schroeder, Westermark, Williams.* VII. *Mertens.* XI. *Shaw, Treitel.* XIV. 3. *Melchior.*

Kroemer, P., Ueber d. Histogenese d. Dermoidkystome u. Teratome d. Eierstocks. Arch. f. Gynäkol. LVII. 2. p. 322.

Krückmann, E., Ueber eine Meningoencephalocele d. Augapfels. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 50.

Kumagawa, Muneo, u. Rentaro Miura, Zur Frage d. Zuckerbildung aus Fett im Thierkörper. Ein Beitrag zum Phloridzindiabetes im Hungerzustande. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 431.

Kunsemüller, Carl, Ein Beitrag zur Lehre von den Lymphangiomen. Arch. f. Kinderhkde. XLVIII. 4. p. 385.

Kutschuk, K. A., Beitrag zur Frage von d. Empfänglichkeit d. Vögel f. Milzbrand. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 1. 1899.

Labadie-Lagrave et Deguy, Les périviscérites. Arch. gén. 11. 12. p. 539. 661. Nov., Déc.

Laborde, J. V., Sur l'ablation du sympathique cervical dans l'épilepsie expérimentale. Bull. de l'Acad.

3. S. XL. 41. 48. p. 283. 576. Oct. 11, Nov. 29. — Gaz. des Hôp. 137.

Lanz, Otto, Traumat. Fettnekrose. Chir. Centr.-Bl. XXV. 50. p. 1253.

Lapinsky, Michael, Zur Frage d. Veränderungen in d. peripher. Nerven b. d. chron. Erkrankung d. Gefässe d. Extremitäten. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 468.

Lapinsky, Michael, Ueber Epilepsie b. Frosche. Arch. f. Physiol. LXXIV. 1 u. 2. p. 47. 1899.

Lawrie, E., The mosquito and the malaria parasite. Lancet Dec. 3.

Lepine et Lyonnet, Sur le rôle protecteur de la rate vis-à-vis de l'intoxication typhique expérimentale. Lyon méd. LXXXIX. p. 341. Nov.

Lépine, R., et B. Lyonnet, Sur les effets de la toxine typhique chez le chien. Revue de Méd. XVIII. 11. p. 854.

Leppmann, Fritz, Experim. Untersuchungen über d. Wirkung d. Aethernarkose. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 21.

Lesueur, Charles, Procédé de *Hauser* pour la coloration des bacilles tuberculeux. Lyon méd. XC. p. 97. Janv. 1899.

Levene, Phoebus A., Preliminary communication on the bio-chemistry of the bacillus tuberculosis. New York med. Record LIV. 25. p. 873. Dec.

Levy, F., Bemerkungen zu d. Originalmittheilung von *Czaplewski*: über einen aus einem Leprafall gezüchteten alkohol- u. säurefesten Bacillus aus d. Tuberkelbacillengruppe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 1.

Lewin, L., Beiträge zur Lehre von d. natürl. Immunität. Die Immunität d. Kaninchen u. Meerschweinchen gegen Belladonna u. Atropin. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 3. 1899.

von Liebermeister, Ueber die Bedeutung der Wärmeentziehungen b. Fieber. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 2. p. 101.

Lochte, Zur Kenntniss d. epithelioiden Umwandlung d. Thymus. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 1. 1899.

Lockwood, C. B., A retro-peritoneal cyst, supposed to have originated in remains of the Wolffian body. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 182.

Löwit, M., Die Pathogenese des Fiebers. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 23 u. 24.

Loewy, A., Ueber d. Beziehung d. Akapnie zur Bergkrankheit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 409.

Lorenz, Berichtigung zu d. Aufsatze über Impfungen zum Schutz gegen d. Rothlauf d. Schweine u. zur Kenntniss d. Rothlaufbacillus von *O. Voges* u. *W. Schütz*. Mit Erwiderung von *Schütz*. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 1. p. 149. 153.

Lubarsch, O., Herr Prof. *Grawitz* u. d. Entzündungslehre. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 50.

Lubarsch, O., Zur Lehre von d. Geschwülsten u. Infektionskrankheiten. Mit Beiträgen von *Paul Lengemann* u. *Th. Rosatzin*. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Gr. 8. 321 S. mit 6 Doppeltafeln u. 5 Abbild. im Text. 8 Mk. 60 Pf.

Mac Conkey, Alfred, Note on staining the capsules of pneumococcus and of the bacillus of *Friedländer*. Lancet Nov. 12. p. 1262.

Mc Farland, Joseph, Bacillus anthracis similis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 15 u. 16.

Maguire, Rob., The involution of life. A schema of pathology. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 1. Jan. 1899.

Maly, Günther W., Zur Histologie d. Mammacysten. Ztschr. f. Heilkde. XIX. 5 u. 6. p. 337.

Manasse, Paul, Ueber riesenzellenhalt. Schleimcysten in Polypen u. in entzündeten Schleimhäuten. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 302.

Maragliano, E., e R. Jemma, Sull'azione pirogena del siero aviario. Gazz. degli Osped. XIX. 151.

Markl, Gottlieb, Beitrag zur Kenntniss d. Pesttoxine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 18 u. 19. 20.

Martin, C. J., The curative value of *Calmette's* antivenomous serum in the treatment of inoculations with the poisons of Australian snakes. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Matthes, M., Rückenmarksbefund b. 2 Tetanusfällen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 464.

Mayer, Th., Die Histologie d. Klauenseuche (Dermatosis zoonoica). Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 790.

Mendez, Julio, Herstellung d. *Pasteur*'schen Vaccine gegen Milzbrand. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 17.

Menke, Walther, Rankenneurom mit allgemeiner Multiplicität von Neuromen. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44.

Mérieux et Carré, Contribution à la recherche du bacille typhique et du bacille coli dans les eaux potables. Lyon méd. LXXXIX. p. 335. Nov.

Mérieux et Carré, Sur la psorospermie du barbeau. Lyon méd. LXXXIX. p. 408. Nov.

Meyerhof, Max, Ueber einige biolog. u. thierpathogene Eigenschaften d. Bacillus proteus (*Hauser*). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 1.

Mitchell, William C., The gonococcus. Med. News LXXIII. 23. p. 711. Dec.

Miwa, S., u. W. Stoeltzner, Ueber d. b. jungen Hunden durch kalkarme Fütterung entstehende Knochenerkrankung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 578.

Moëller, Alfred, Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 607. — Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 50.

Möller, Erich, u. Manicatide, Experiment. Untersuchungen über Nervenzellenveränderungen nach Säureintoxikation u. Inanition. Jahrb. f. Kinderhkde. XLVIII. 4. p. 377.

Moraczewski, W. v., Ueber d. Ausscheidung d. Harnbestandtheile b. Fieberbewegungen. Virchow's Arch. CLV. 1. p. 11. 1899.

Morfit, John C., The importance of early diagnosis. New York med. Record LV. 1. p. 12. Jan. 1899.

Moroni, Alfredo, La presenza del bacillus coli communis nelle acque. Rif. med. XV. 10. 1899.

Mühsam, Rich., Versuche mit Röntgenstrahlen b. experiment. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 45.

Müller, Erich, u. Manicatide, Untersuchung d. Nervenzellen magendarmkranker Säuglinge u. eines Falles halbseitiger Krämpfe nach d. Methode von *Nissl*. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 1.

Myers, W., A preliminary note on the antidotal properties of normal tissue emulsions with respect to cobra poison. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 368.

Mygge, J., Til Spörgsmaalet om Betydningen af springende Temperaturer. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 51. 52.

Neal, J. Breward, Specimens of tumour of pituitary body from a case of acromegaly. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 224.

Nocht, Zur Färbung der Malariaparasiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 22. 1898. XXV. 1. 1899.

Noorden, Carl v., On the organisation of laboratories in hospitals. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1899.

Odenius, M. V., Teratoma parietis anterioris abdominis pedunculatum. Transplantatio foetalis (*Ahlfeld*)? Nord. med. ark. N. F. IX. 30. Nr. 13.

Opitz, E., Beiträge zur Frage d. Durchgängigkeit von Darm u. Nieren f. Bakterien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 505.

Osler, William, Clinical microscopy at Johns Hopkins medical school, Baltimore. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Ottaviano, S., Del potere disinfettante del sublimato sopra alcuni microorganismi piogeni. Rif. med. XIV. 293. 294. 295.

Ottolenghi, S., La tossicità dei muscoli rigidi. Rif. med. XIV. 290.

Palmer, J. Foster, On certain undefined factors in the spread of disease. Lancet Nov. 19.

Payne, Joseph Frank, On the study of morbid anatomy. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 49.

Payr, Erwin, Beiträge zum feinern Bau u. d. Entstehung d. carpalen Ganglien. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 329.

Péron, A., Tuberculose locale (testiculaire) chez le cobaye après injection intra-péritonéale d'exsudats tuberculeux humains séro-fibrineux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 599. Oct.—Nov.

Pes, Orlando, Note batteriologiche sul bacillo del sebo *Meibomiano* (*Reymond-Colomiatti*) nelle affezioni congiuntivali e sulle sue affinità biologiche col bacillo di *Loeffler*. Rif. med. XV. 6. 1899.

Pick, F. J., Lokalisationstabellen zur graph. Darstellung d. Sitzes u. d. Verbreitung von Krankheiten. 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. Schmal-Fol. 51 Tafeln. 3 Mk.

Pick, Friedel, Ueber experimentelle Beeinflussung d. Gefässweite. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 47.

Plimmer, H. G., A critical summary of *Ehrlichs* recent work on toxins and antitoxins. Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 489. Dec.

Podbelski, A., Sur l'immunité par rapport au bacillus subtilis. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 5. p. 531.

Pugliese, A., Sugli effetti della cura tiroidea nei cani stiroidati. Gazz. degli Osped. XIX. 139.

Reale, Enrico, e Giovanni Boeri, Contributo allo studio delle autointossicazioni mediante iniezioni sottoarachnoidee. Rif. med. XIV. 257.

Régis, E., Les auto-intoxications dans leurs rapports avec les délires. Arch. clin. de Bord. VII. 9. 10. p. 435. 506. Sept., Oct.

Reineboth, Experiment. Untersuchungen über d. Entstehungsmodus d. Sugillationen d. Pleura in Folge von Abkühlung. Zugleich ein Beitrag zu d. pathol.-anatom. Veränderungen nach starker Temperaturerniedrigung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1 u. 2. p. 63.

Reinhold, H., Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Chorea minor. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 359.

Riesman, David, *Charcot-Leyden's* crystals from asthmatic sputum. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 1. p. 11. Nov.

v. Rindfleisch, Ueber organisator. Vorgänge am Miliartuberkel. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 45.

Roberts, Leslie, Experimental note on the ferments of the ringworm fungi. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1899.

Rolleston, H. D., Round pellets and sebaceous material from a dermoid cyst. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 292.

Rosenfeld, Georg, Die Fettleber b. Phloridzindiabetes. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 232.

Rosenheim, Sylvan, On the pathological changes in the spinal cord in a case of Pott's disease. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 240. Sept.—Oct.

Rosenthal, A. G., Ueber einen in d. Luft gefundenen Diplococcus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 1. 1899.

Rostowzeff, M., Du passage des bacilles du charbon de la mère au foetus chez la femme dans les cas de pustule maligne et de leur propagation dans les organes de la mère. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 3. p. 280.

Rothberger, C. Julius, Differentialdiagnost. Untersuchungen mit gefärbten Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 1. 1899.

Rothmann, Max, Ueber Rückenmarksveränderung nach Abklemmung d. Aorta abdominalis b. Hunde. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 1. 2. 1899.

Roux, Gabriel, Présentation de cultures de colibacilles et de bacille d'*Eberth* sur gélatine-artichaut et sur gélatine-carbon. Lyon méd. LXXXIX. p. 517. Déc.

Ruppel, W. G., Zur Chemie d. Tuberkelbacillen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 218.

Růžička, Stanislav, Experimentelle Studien über d. Variabilität wichtiger Charaktere d. B. pyocyaneus u. d. Bac. fluorescens liquefaciens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 1.

Růžička, Stanislav, Vergleichende Studien über d. Bacillus pyocyaneus u. d. Bac. fluorescens liquefaciens. Arch. f. Hyg. XXXIV. 2. p. 149.

Safford, H. E., The present status of the X-ray in diagnosis. Physic. and Surg. XX. 12. p. 538. Dec.

Salomonsen, C., et T. Madsen, Sur la réproduction de la substance antitoxique après de fortes saignées. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 11. p. 163. Nov.

Salvioli, J., u. Sprangaro, Wie ist d. Einfluss d. Nervensystems auf d. Verlauf d. Infektionen zu deuten? Virchow's Arch. CLV. 1. p. 98. 1899.

Sander, M., Hirnrindenbefunde b. multipler Sklerose. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 427.

Sanfelice, Francesco, Ueber die pathogene Wirkung der Blastomyceten. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 463.

Schanz, Fritz, Ueber d. Menschen- u. Thierpathogenität d. *Löffler*'schen Diphtheriebacillen. Wien. med. Presse XXXIX. 52.

Schanz, Fritz, Die sogen. Xerosebacillen u. d. Pseudodiphtheriebacillen d. Auges. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 3. 1899.

Schmidt, S., Ueb. Veränderungen d. Herzganglien durch Chloroformnarkose. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 2. p. 143.

Schneidemühl, Ueber Botulismus b. Menschen u. d. sogen. Geburtsparalyse b. Rindern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 15 u. 16. 17.

Schurygin, N. A., Ueber d. patholog.-anatom. Veränderungen membri virilis im Greisenalter. Wien. med. Presse XXXIX. 44.

Schwarz, E., Ueber Fremdkörperriesenzellen von Cilien im Bulbus. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 68.

Seitz, Albert, Some thought en retarding the changes of old age. New York med. Record LIV. 23. p. 805. Dec.

Serkovski, S., Sur la structure des colonies bactériennes avec un essai d'une nouvelle classification des bactéries. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 4. p. 395.

Setti, Giovanni, Sull'eliminazione nel carcinoma dell'azoto, dei cloruri, dei fosfati e sulla ripetizione dell' azoto fra gli elementi azotati dell'urina in rapporto alla clinica. Gazz. degli Osped. XX. 1. 1899.

Shattock, Samuel G., Pathological report upon a case of acromegaly. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 228.

Shattock, Samuel G., Experiments to determine whether sewer air will raise the toxicity of lowly virulent diphtheria bacilli. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 328.

Shattock, Samuel G., The presence of fat in bacillus mallei, and the infectibility of white mice, commonly stated to be immune. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 333.

Shiga, K., Ueber d. Dysenteriebacillus (Bacillus dysenteriae). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 22. 23. 24.

Siedlecki, Etude cytologique et cycle évolutif de la coccidie de la seiche. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 12. p. 799. Déc.

Siegel, Ueber Immunisirungsversuche gegen Maul- u. Klauenseuche. Deutsche med. Wchnschschr. XXIV. 47. 48.

Simmonds, M., Die Ursachen d. Azoospermie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 412.

Slawyk u. Mancatide, Untersuchungen über 30 verschied. Diphtheriestämme mit Rücksicht auf d. Variabilität derselben. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 2. p. 187.

Smith, Frederick, Diphtheria bacilli in the urine. Lancet Nov. 19. p. 1325.

Spronck, C. H. H., Préparation de la toxine diphthérique; suppression de l'emploi de la viande. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 10. p. 696. Oct.

Spuler, Rudolf, Beiträge zur Histologie d. Blasenmole. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 129.

Stephens, J. W. W., and W. Myers, The action of the cobra poison on the blood; a contribution to the study of passive immunity. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 352.

Stewart, J. L., A case of congenital occlusion in the duodenum with axial twisting and fibrous peritonitis, associated with calcareous masses and peculiar giant-cell-like bodies. Medicine IV. 12. p. 994. Dec.

Stobbaerts, Kyste glandulaire proligère. Presse méd. belg. L. 49.

Stover, G. H., Antitoxic relation between bee poison and honey. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 271. Nov.

Sundberg, Carl, Återblick på den allmänna patologiens historiska utveckling. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 1. s. 1.

Talma, S., Experimentell erzeugte „anorganische" Herzgeräusche. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 47.

Tarchetti, C., Contributo allo studio dell'influenza del salasso sul decorso dell'infezione diplococcica nel coniglio. Clin. med. ital. XXXVII. 10. p. 593. Ott.

Tavel, Das bakteriolog. Institut d. Universität Bern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 18 u. 19. 20.

Thiele, Herm., u. Kurt Wolf, Ueber d. bakterienschädigenden Einwirkungen der Metalle. Arch. f. Hyg. XXXIV. 1. p. 43.

Thiemich, Martin, Zur Kenntniss d. Fette im Säuglingsalter u. d. Fettleber b. Gastro-Enteritis. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 189.

Traina, Rosario, Ricerche sperimentali sul sistema nervoso degli animali tireoprivi. Policlin. V. 19. p. 441.

Transactions of the pathological Society of Philadelphia. XVIII. containing the report of the proceedings of the Society from Oct. 1896 to June 1897; edited by *William Carter*. Philadelphia. Printed by Wm. J. Dornan. 8. XVI and 493 pp.

Trevelian, E. F., The practical application of bacteriology to commerce. Lancet Oct. 22. p. 1085.

Trudeau, E. L., and E. R. Baldwin, Experimental studies on the preparation and effects of antitoxins for tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 6. p. 692. Dec.

Tsujifani, J., Ueber d. Reincultur d. Amöben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 18 u. 19.

Unterberger, S., Ist der *Koch*'sche Tuberkelbacillus ein Nosoparasit u. wie bekämpft man ihn am sichersten? Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 11.

Vassale, G., Tétanie provoquée par l'allaitement chez une chienne partiellement parathyréoïdectomisée. Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 49.

Veeder, M. A., The relative importance of flies and water-supply in spreading disease. New York med. Record LV. 1. p. 10. Jan. 1899.

Velich, Alois, Ueber d. experiment. Diabetes. Wien. klin. Rundschau XII. 51.

Verigo, B., et L. Egounoff, Etudes sur l'immunité. L'évolution du choléra des poules d'après l'examen microscopique des organes. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 4. p. 394.

Vermorel, Alphonse, Recherches anatomiques et expérimentales sur l'inflammation pleurale. Paris. G. Steinheil. 8. 192 pp. et 4 pl.

Villa, Alfredo, Contributo sperimentale allo studio della tossiemia nel tubercolosi. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Vincent, Sur les aptitudes pathogènes des microbes saprophytes. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. p. 785. Déc.

Voigt, Max, Ueb. destruirende Blasenmole. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 63. 1890.

Vose, Ueber eine mit Flimmerepithel ausgekleidete Kiemengangscyste. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 11. p. 596.

Wardin, Eugene, On the value of the autoptic findings in subjects dead from suspected yellow fever. Med. News LXXIII. 10. p. 289. Sept.

Watkins, Robert L., The Cuban fever plasmodium. Med. News LXXIII. 25. p. 781. Dec.

Wauters, G., Sur la répartition des substances bactéricides dans les organes et sur la filiation des différentes espèces de leucocytes. Arch. de Méd. expérim. X. 6. p. 751. Nov.

Weaver, George H., Spontaneous haemorrhagic septicaemia in Guinea-pig, caused by a bacillus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 270. Nov.

Weber, T. Parkes, Liver showing an early interlobular type of cirrhosis, from a case of suppurative pylephlebitis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 129.

Wegner, Beitrag zur Lehre von d. traumatischen Epithelcysten. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 201.

Weichselbaum, A., u. L. Müller, Ueber den *Koch-Weeks*'schen Bacillus der akuten Conjunctivitis. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 108.

Weidenbaum, Georg, Ueber den Werth der Stückchendiagnose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 50.

Weill, L., Das Fieber. Med. Centr.-Bl. XXXVI. 49.

Werigo, B., L'immunité du lapin contre la maladie charbonneuse. Arch. de Méd. expérim. X. 6. p. 726. Nov.

Winkler, Ferdinand, Ueber d. Effekt d. reflektor. Herznervenreizung unter d. Einfl. von Giften. Zeitschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 138.

Winterberg, Heinrich, Zur Methodik d. Bakterienzählung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 1. p. 75.

Wise, Thucker, A fertile although unsuspected source of bacillary infection. Lancet Dec. 17. p. 1665.

Ziemann, Hans, Eine Methode d. Doppelfärbung b. Flagellaten, Pilzen, Spirillen u. Bakterien, sowie bei einigen Amöben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 25.

Zusch, Otto, Bakteriologische Untersuchungen b. Keuchhusten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 20. 21.

S. a. I. Barrat, Benedict, Buchner, Bunge, Kalanthar, Sacharoff, Tedeschi, Thiemich. II. Biedl, Bruck, Pfannenstiel, Sedlmair. IV. 2. Claudius, Comba, Curry, Friedjung, Jacoby, Mackie, Marmasse, Méry, Sörensen, Thin, Vincent; 3. Biondi, Gross, May, Monteverdi; 4. Calvert, Claude, Crawfurd, Dehio, Weber; 5. Adami, Åkerlund, Bruni, Gouget, Green, Harley, Heaton, M'Clure, Nehrkorn, Piazza, Strauss, Zuber; 6. Escat, Merkel, Reynolds, Weber; 7. Arcoleo; 8. Balley, Buzzard, Devay, Friedmann, Giraudeau, Goldscheider, Hunter, Mills, Milnes, Müller, Spencer, Stewart, Trachtenberg, Weber; 10. Brutzer, Heller, Lerredde, Munro, Sonnenberg; 11. Colombini, Gagnoni; 12. Brown. V. 1. Halban, Lexer, Melsome, Ottaviano; 2. c. Catellani; 2. d. Houston. VI. Beyea, Guidé, Hallé, Lilienfeld. VII. Griffiths, Kinoshita, Williams. IX. Simpson. X. Groenouw, Junius, Kuhnt. XI. De Simoni, Grant, Heermann, Phillips, Spencer, Wright. XIII. 2. Minervini; 3. Catril, Harnack. XIV. 3. Melchior. XV.

Bianchi, Pettersson, Rabinowitsch. XVIII. Bericht.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Aly, Zur Prüfung d. Schmerzempfindlichkeit, d. Drucksinns u. d. Berührungsempfindlichkeit. Aerztl. Polytechn. 11.

Baelz, E., Beiträge zur physik. Diagnostik. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 48.

Böttcher, Einiges vom 2. nord. Congress f. innere Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43.

Congresso italiano di medicina interna in Torino (dal 3 al 7 ott). Rif. med. XIV. 236.

Cowl, W., Krit. Referat zur Diagnostik u. Therapie mittels Röntgenstrahlen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 1. p. 42.

Eisenmenger, Victor, Paradoxe respirator. Verschiebbarkeit d. untern Leberrandes. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 3. 1899.

Fussell, M. Howard, A plea for accurate diagnosis. Univers. med. Mag. XI. 2. p. 74. Nov.

Gazzotti, Arturo, Contributo all'ascoltazione della bocca. Gazz. degli Osped. XX. 1. 1899.

Jacob, Paul, Jahresbericht über d. Poliklinik d. 1. med. Universitätsklinik vom 1. April 1897 bis 31. März 1898. Charité-Ann. XXIII. p. 175.

Leube, Wilhelm von, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 5. Aufl. I. Band. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 463 S. mit 10 Abbild. 12 Mk.

Pignatti Morano, Giambattista, Casistica clinica del 1897—98 (Clin. med. di Modena). Rif. med. XIV. 263—266.

Rey Pailhade, F. de, Sur les avantages d'indiquer le nombre des battements de coeur par 24 heures ou jour entier. Bull. de Thér. CXXXVI. 18. p. 697. Nov. 15.

Squire, J. Edward, A cardio-pulmonary murmur, or a respiratory murmur rhythmical with the heart beats. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Stern, M., Ueber Sichtbarkeit d. Magen- u. Darmconturen b. d. Athmung. Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 43.

Strube, Georg, IV. Jahresbericht über d. Poliklinik d. 2. med. Abth. vom 1. April 1897 bis 31. März 1898. Charité-Ann. XXIII. p. 281.

Weintraud, Die Bedeutung d. quantitativen Stoffwechselversuchs f. d. Diagnostik innerer Krankheiten, insbes. v. Pankreaserkrankungen. [Sep.-Abdr. a. d. Heilkde.] Gr. 8. 8 S.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* III. *Experimentelle Pathologie.* V. 2. b. Finkelstein.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Aaser, P., Miltruptur ved tyfoidfeber. Tidsskr. f. d. norske Lägefören. XVIII. 21. s. 565.

Albarran; Hallé; Legrain, Des infections vésicales. Gaz. hebd. XLV. 88.

Anders, James M., Sanatoria and special hospitals for the poor consumptive and persons with slight means. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 12. p. 795. Dec.

Anderson, Izett, Observations on an infectious disease in Lascars having close relations with variola and varicella. Lancet Nov. 19. p. 1363.

André, J. L., Le sérum de Marmorek dans les érysipèles de la face. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXII. 11. p. 340. Nov.

Apert, E., Tuberculose osseuse, ganglionnaire et capsulaire; tuberculose de la calotte crânienne, tuberculose méningée à forme spéciale; ossification pleurale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 719. Déc.

Argles, Frank, Diphtheria antitoxin in private praxis. Lancet Dec. 24. p. 1732.

Ausset, E., Angine diphthérique avec croup; tubage prolongé pendant 7 jours; durée du tube dans le larynx 132 heures; impossibilité de retirer le tube sans menaces d'asphyxie immédiate; mort par spasme de la glottis. Echo méd. du Nord II. 48. — Gaz. hebd. XLV. 102.

Ausset, Angine et laryngite diphthériques chez un sujet de 9 mois; injection de sérum; tubage pendant 25 heures; guérison. Echo méd. du Nord II. 50.

Austin, J. D., Diphtheria of unusual course. New York med. Record LV. 1. p. 14. Jan. 1899.

Bakewell, Robert H., Note on a case of quartan ague in New Zealand. Lancet Dec. 10. p. 1548.

Baudran, Rapport entre la fièvre typhoïde et la constitution géologique du sol. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 5. p. 381. Nov.

Bendix, Wandererysipel. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 3. Ver.-Beil. 3. 1899.

Berg, Johann Baptist Anton Marie van den, Blutuntersuchungen b. Scharlach. Arch. f. Kinderhhde. XXV. 5 u. 6. p. 321.

Bettencourt, Nicolau, Sôro-diagnostico da febre typhoide. (Estudo sôbre o valôr semiologico da reacção de *Widal.*) Arch. de Med. II. 5. p. 217.

Bignami, Amico, Das Tropenfieber u. d. Sommer- u. Herbstfieber d. gemässigten Klimata. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 18 u. 19.

Bignami, Amico, The inoculation theory of malarial infection. Lancet Dec. 3. 10.

Blindreich, Z., Ueber Verlauf u. Therapie der Ruhr. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 43.

Blumenthal, Ferdinand, u. Paul Jacob, Zur Serumtherapie d. Tetanus. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 49.

Boise, Eugene, The treatment of typhoid fever. Physic. and Surg. XX. 12. p. 533. Dec.

Bokenham, T. J., The serum-therapy of typhoid fever. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 373.

Bonsdorff, Axel von, Om *Filatow-Koplik's* symptom i mässling. Finska läkaresällsk. handl. XL. 10. s. 1064.

Bousfield, E. C., Diphtheria antitoxin in private practice. Lancet Dec. 10.

Bowditch, Vincent Y., Suggestions, the result of recent experience with phthisical patients. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 20. p. 486. Nov.

Broadbent, William, On the prevention of consumption and other forms of tuberculosis. Lancet Oct. 29.

Brouardel, Georges, La propagation de la peste d'après le mémoire de *P. L. Simon.* Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 6. p. 542. Déc.

Brückner, Max, Ueber Diphtherie. Schmidt's Jahrbb. CCLXI. p. 27. 141.

Bruno, James, Ueber Diphtherieagglutination u. Serodiagnostik. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 51.

Buchanan, R. M., Report on the bacteriological examination of Paisley water in connection with the recent epidemic of enteric fever in that town. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 48. Jan. 1899.

Burnet, James, A suggested explanation of certain peculiar cardiac physical signs in phthisis. Lancet Dec. 31. p. 1816.

Burnett, Frank M., The prevention of tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 124. 1899.

Burton-Fanning, F. W., The open air treatment of tuberculosis. Lancet Dec. 17. p. 1665.

Caröe, K., Epidemier af tyfoid Feber i Danmark formentlig opstaaede gennem Mälk. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 43.

Carr, Walter Lestar, Treatment of bronchopneumonia complicating measles. Med. News LXXIII. 21. p. 649. Nov.

Carrière, G., et P. Bourneville, Sur la valeur séméiologique des cellules éosinophiles dans les crachats tuberculeux. Echo méd. du Nord II. 47.

Cattani, G., Sull'ileotifo. Gazz. degli Osped. XIX. 145.

Clark, Andrew, Acute tetanus treated with antitoxin; death on the 4th. day. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 17. 1899.

Claudius, M., Et Tilfälde af kryptogenetiskt Stafylokokinfektion. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 42. S. 1124.

Cobbett, Louis, The result of the treatment of diphtheria by antitoxin in London, compared with that in Paris and Berlin. Lancet Dec. 3.

Comba, Carlo, Reperto del meningococco del *Weichselbaum* in 5 casi di meningite cerebro-spinale. Settimana med. LII. 44.

Cordes, A., Scarlatina in an infant. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1683.

Cotton, F. J., Malaria as seen at Montauk. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 24. p. 597. Dec.

Crainicean, Georg, Die Infektionskrankheiten in d. k. rumän. Armee während d. JJ. 1883 bis 1896. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 12. p. 657.

Critzmann, Une épidémie de peste à Vienne. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 6. p. 481. Déc.

Croner, Wilhelm, Ueber d. Magenbeschwerden im Frühstadium d. Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48.

Curry, J. J., On the dissemination of the tubercle bacillus in coughing. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 15. p. 368. Oct.

Davies, Sidney, The prevention of tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 57. 1899.

De la Camp u. Scholz, Weitere Ergebnisse d. Diphtheriebehandl. mit *Behring*'schem Heilserum. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. II. 1. p. 48.

Deléarde, A., Complications broncho-pulmonaires de la fièvre typhoïde. Echo méd. du Nord II. 47.

Dieren, E. van, Begripsverwarring of erger? Een antwoord op Prof. *C. Eykman's* artikelen over „beri-beri en voeding". Amsterdam. 8. 58 blz.

Dorssen, J. M. H. van, Een inlandsch recept tegen kinkhoest. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 5. blz. 581.

Dupard, Immunité des troupes de la garnison de Lyon au cours de 2 épidémies de fièvre typhoïde dans la population civile, et notamment de l'épidémie regnante. Lyon méd. LXXXIX. p. 433. Déc.

Dupard, Episode épidémique de la fièvre typhoïde d'origine hydrique, dans les Alpes. Lyon méd. XC. p. 5. Janv. 1899.

Englund, N., Lokalbehandling af difteri. Eira XXII. 20.

Escherich, Th., Ein weiterer Fall von Pseudotetanus. Wien. klin. Rundschau XII. 49.

Eyles, C. H., The influence of rainfall in yellow fever. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 514. Dec.

F., A., Die Pesterkrankungen in Wien. Wien. klin. Wchnschr. XI. 49.

Fajardo, F., Von d. Hämatozoarie d. Beri-beri u. deren Pigment. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 15 u. 16.

Faisans, Ueber d. Tachykardie b. Tuberkulösen. Wien. med. Presse XXXIX. 51. 52.

Fauvel, R., De l'extrait physiologique nasopharyngien et de son application au traitement de la tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 4. 1899.

Fernet, Ch., De quelques signes du début de la tuberculose pulmonaire chronique. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 41. p. 253. Oct. 11.

Ferré, Epidémie de fièvre typhoïde d'origine alimentaire. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 1. p. 23. Janv. 1899.

Fischer, H., Typhus u. Trichinosis. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Fitz, R. H., and H. H. A. Beach, Ambulatory typhoid and laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 389. Oct.

Florand, A., Sur un cas de rage survenu après 13 mois d'inoculation. Gaz. des Hôp. 1. 1899.

Fränkel, B., Der Berlin-Brandenburger Heilstättenverein f. Lungenkranke u. seine Heilstätte in Belzig. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 46.

Fränkel, B., Zur Prophylaxe d. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 2. 1899.

Franke, Felix, Ein Fall von traumat. Lungentuberkulose. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 11. p. 384.

Friedjung, Josef, Beitrag zu den Allgemeininfektionen mit Streptokokken. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 1 u. 2. p. 44.

Friis, Ivar, Lidt om Aktinomykose. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 44.

Gabriel, W. M., Saline solution in the haemorrhage of typhoid fever. Lancet Jan. 21. p. 190. 1899.

Gabrilowitsch, J., Ueber Lungenblutungen b. d. chron. Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 1. 1899.

Gerhardt, C., Bemerkungen über Masern, Scharlach u. Pocken. Charité-Ann. XXIII. p. 224.

Gipps, A. G. P., The open-air treatment of tuberculosis. Lancet Nov. 26. p. 1433.

Glanvill-Corney, B., Measles in Fiji. Lancet Jan. 21. p. 191. 1899.

Goodall, E. W., Diphtheria antitoxin. Lancet Dec. 10. p. 1582.

Goodner, R. A., Some odd malarial manifestations. Med. News LXXIII. 25. p. 788. Dec.

Grassi, B., Rapporti tra la malaria e peculiari insetti (zanzaroni e zanzare palustri). Policlin. V. 19. p. 469.

Greeve, W. T., Recrudescence of psittacosis. Lancet Jan. 14. p. 118. 1899.

Griffon, V., Phlébite oblitérante de la veine cave inférieure dans un cas de tuberculose cavitaire de la première enfance. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 753. Déc.

Grissinger, J. Weir, and O. Clayman Campbell, Report of cases tested for the *Widal* reaction. Univers. med. Mag. XI. 4. p. 188. Jan. 1899.

Hankin, E. H., La propagation de la peste. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 11. p. 705. Nov.

Hansen, Klaus, Tuberkulose kongressen i Paris 1898. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XVIII. 23. S. 631.

Hare, F. E., The cold-bath treatment of typhoid. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Hauser, G., Zur Vererbung d. Tuberkulose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 221.

Heath, Walter P., Kynomania. Lancet Jan. 21. p. 192. 1899.

Henschen, S. E., Om akut hjärtdilatation i följd af infektionssjukdomar. II. Om akut hjärtdilatation vid tyfoidfeber. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 2 och 3. s. 93.

Hough, Garry de N., A case of cephalic tetanus. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 23. p. 572. Dec.

Houtum, G. van, De serum-diagnostiek van *Widal* en haar toepassing in het Rotterdamsche ziekenhuis. Nederl. Weekbl. II. 21.

Jacoby, Martin, Erysipel; Heilung; Streptokokkenabscess in d. Narbe einer alten Kopfhautverletzung. Charité-Ann. XXIII. p. 307.

Japha, A., Ueber d. prakt. Verwerthbarkeit d. *Gruber-Widal*'schen Serumdiagnostik d. Typhus abdominalis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 93.

Ingals, E. Fletcher, The value of systematic physical training in the prevention and cure of pulmonary tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 11. p. 726. Nov.

Johne, Obergutachten über die Aetiologie eines Wuthfalles b. Menschen. Ztschr. f. Thiermed. II. 6. p. 433.

Johnson, Levy D., Tuberculosis. Med. News LXXII. 22. p. 678. May.

Johnston, Collins H., The diagnosis of typhoid fever. Physic. and Surg. XX. 12. p. 529. Dec.

Johnston, John, Measles and scarlet fever coexisting in the same person. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1928.

Joly, P. R., Importance du rôle des insectes dans la transmission des maladies infectieuses et parasitaires. Gaz. des Hôp. 130.

Kaiser, Julius, Lungenschwindsucht-Hydrotherapie. Bad. ärztl. Mittheil. LII. 20.

Kamen, Ludwig, Zur Aetiologie der Cerebrospinalmeningitis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 15 u. 16.

Kanthack, A. A., and E. Sydney St. B. Sladen, Influence of the milk supply on the spread of tuberculosis. Lancet Jan. 14. 1899.

Kennan, Richard H., Note on relapse in scarlatina. Dubl. Journ. CVI. p. 493. Dec.

King, Herbert Maxon, Resumé of 100 cases of tuberculosis. Med. News LXXIII. 23. p. 705. Dec.

Kirchner, M., Ueber die Bissverletzungen von Menschen durch tolle oder d. Tollwuth verdächtige Thiere in Preussen während d. J. 1897. Klin. Jahrb. VII. 2. p. 235.

Kleine, F. K., 2 mit *Behring*'schem Antitoxin geheilte Fälle von Tetanus traumaticus. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 2. 1899.

Knight, Frederick J., Common errors of general practitioners in dealing with cases of pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 20. p. 485. Nov.

Knight, J. T., Prolonged incubation period of typhoid fever. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1928.

Knöspel, Ludwig, Ueber d. *Koplik*'sche Frühsymptom b. Masern. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 42.

Knopf, S. A., Tuberculosis. New York med. Record LIV. 20. p. 717. Nov.

Köhler, F., Zum gegenwärtigen Stand der Serumtherapie d. Tetanus. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 45. 46.

Kohlbrugge, J. H. F., Zu d. period. Schwankungen d. Infektionskrankheiten (Diphtherie, Beri-beri). Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 31. 1899.

Krafft, Charles, Diphthérie et statistique de praticien. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 12. p. 700. Déc.

Kuss, G., La théorie de *Baumgarten* sur l'hérédité de la tuberculose. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 11. Janv. 1899.

Law, W. T., Tuberculous sputum. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1286.

Lermitte, E. A., A case of septicaemia treated with antistreptococcic serum; death. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Leube, W. von, Ueber d. *Gruber-Widal*'sche Serumdiagnostik f. Erkennung d. Typhus abdominalis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 12.

Liebe, Georg, Alkohol u. Tuberkulose. Mit besonderer Berücksicht. d. Frage: soll in Volksheilstätten Alkohol gegeben werden? Tübingen 1899. Osiander'sche Verlagsbuchhandlung. 8. 63 S. 1 Mk.

Liebe, Georg, Die Volksheilstätte für Lungenkranke zu Loslau O.-S. Ztschr. f. Krankenpfl. XX. 11. p. 321.

Lipowski, J., Klin. Beobachtungen über Larynxerkrankungen b. bestehender Tuberkulose d. Lungen. Therap. Monatsh. XII. 12. p. 648.

Livingood, Epidemic cerebro-spinal meningitis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 273. Nov.

Loeventhal, H., Serotherapie d. Febris recurrens. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43. 44.

Loomis, Henry P., The pretuberculous stage of phthisis or the condition which antedates tuberculous development, and some aids to its diagnosis. New York med. Record LIV. 24. p. 829. Dec.

Lopriore, S., L'afasia nella febbre tifoide. Gazz. degli Osped. XX. 3. 1899.

Lorentz, Hermann, Om behandlingen af lung- och struphufvudtuberkulos i Halida sanatorium i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XL. 10. s. 1040.

Loth, Die Choleraepidemie d. JJ. 1831—1832. Nach d. im Erfurter Stadtarchiv befindl. Polizeiakten bearbeitet. Corr.-Bl. d. ärztl. Ver. v. Thüringen 9. 10. 1897.

Mackie, F. Percival, Notes on a case of blackwater fever. Lancet Dec. 3.

Mackie, F. Percival, Cases of generalized septic infection treated with antistreptococcic serum. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Mannaberg, Julius, Die Malariakrankheiten. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Hermann Nothnagel* II. 2.] Wien 1899. Alfred Hölder. Gr. 8. VII u. 452 S. mit 4 Taf. u. 2 Karten in Farbendr. 12 Mk.

Marigo, A., Di alcune complicazioni gravi nella tifoide. Gazz. degli Osped. XIX. 154.

Marmasse, Rechûte mortelle de fièvre typhoïde; lésions du gros intestin; colotyphus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 600. Oct.—Nov.

Marsh, Ernest L., Summary of the work of the plague hospital, Poona, India. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 25. Jan. 1899.

Martin, Etienne, Tétanos; ponction lombaire, injection de sérum antitétanique dans les espaces sous-arachnoïdiens. Lyon méd. LXXXIX. p. 377. Nov.

Marty, J., Contribution à l'étude des accidents cérébro-spinaux dans la grippe. Arch. gén. 11. p. 513. Nov.

Marx, Die Abtheilung zur Heilung u. Erforschung d. Tollwuth am Institut f. Infektionskrankheiten zu Berlin. Klin. Jahrb. VII. 2. p. 251.

Maturié, 2 observations de tétanos, traité par l'amputation; guérison. Gaz. des Hôp. 137.

Meissen, E., Ueber d. frühe Erkennung d. Lungentuberkulose. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 589.

Meissen, E., Ueber d. Begriff d. Heilung b. Lungentuberkulose. Therap. Monatsh. XII. 12. p. 643.

Méry, Henry, Des associations microbiennes dans la diphthérie au point de vue clinique et bactériologique. Gaz. hebd. XLV. 91. — Gaz. des Hôp. 129.

Meunier, Henri, Sur un symptôme nouveau de la période précontagieuse de la rougeole et sur sa valeur prophylactique. Gaz. hebd. XLV. 89.

Millard, C. Killick, The coexistence of zymotic diseases. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 182. 1899.

Mixter, S. J., A case of tetanus treated with large doses of the antitetanic serum; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 14. p. 344. Oct.

Moore, John William, Recent clinical experiences of septicaemia and enteric fever. Dubl. Journ. CVI. p. 496. Dec.

Morris, S. Glanville, 2 cases of whooping cough treated by aural medication. Lancet Dec. 24. p. 1702.

Mullick, Sarat K., The plague in India. Lancet Nov. 5. p. 1227.

Naumann, J. L., Difteriserum i landpraxis. Eira XXII. 21.

Neeb, H. M., Klinische bijdrage tot de kennis der cholera asiatica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 5. blz. 589.

Novy, Frederick G., The etiology of yellow fever. Med. News LXXIII. 11. 12. p. 306. 360. Sept.

Ollier, Rapports des ostéomyélites et de la tuberculose. Lyon méd. LXXXIX. p. 481. Déc.

Ombrédanne, L., Ein Fall von Tetanus behandelt mit intracerebralen Antitoxininjektionen; Heilung. Memorabilien XLI. 9. p. 519.

Otis, Edward O., The causes and conditions of pulmonary tuberculosis, and how to avoid them. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 5. p. 532. Nov.

Otis, Edward O., The tuberculin test in cervical adenitis. Med. News LXXIII. 2. p. 33. July.

Otto, M., Ueber Thymus- u. Pankreastuberkulose. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. II. 1. p. 29.

Page, Herbert W., The treatment of tetanus by antitoxin. Lancet Nov. 26. p. 1432.

Patteson, R. Glasgow, A further note on the treatment of tetanus with antitoxin serum. Dubl. Journ. CVI. p. 385. Nov.

Pfeiffer, R., Typhusepidemien u. Trinkwasser. Klin. Jahrb. VII. 2. p. 159.

Phillips, Sidney, The treatment of typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Phillips, Sidney, Early feeding in typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1656.

Picard, H., Ein Fall von Weil'scher Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 47.

Pick, Alois, Relation des cas de peste survenus à Vienne. Semaine méd. XVIII. 54.

Pielicke, Lungenheilstätten u. Invaliditätsversicherung. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 52.

Poore, George Vivian, Discussion on the prevention of enteric fever. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 65.

Porritt, Norman, A contribution to the surgical treatment of phthisis of the apex. Lancet Nov. 19.

Porter, Charles, The influence for evil of the midden-privy in the dissemination of typhoid fever. Lancet Oct. 29.

Pradon, Peter, Om difteri in Broby distrikt 1894—April 1898 och åtgärder mot densamma, speciellt serumbehandling. Eira XXII. 23.

Proust, A., Distribution géographique de la peste; épidémies navales; la défense de l'Europe. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 2. p. 50. Janv. 1899.

Quill, Richard H., Green stools in enteric fever. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1252.

Ramsay, Herbert M., A case of pyaemia treated with injections of antistreptococcic serum. Lancet Oct. 22.

Ransom, W. H., The open-air treatment of tuberculosis. Lancet Dec. 10. p. 1580.

Reille, Les sanatoriums et l'hospitalisation des tuberculeux indigents au 4me. Congrès de la tuberculose. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 5. 6. p. 435. 511. Nov., Déc.

Riese, Beiträge zur Serumtherapie b. Diphtherie. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 785.

Robson, Alfred W., Blackwater fever and quinine. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1287.

Rogers, Leonard, On the epidemic malarial fever of Assam or Kalaazar. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 241.

Rolleston, H. D., A case of hemiplegia in the third week of enteric fever. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 309.

Rose, Ulrich, Ueber Pyämie b. Krebsgeschwüren. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 595.

Ross, John W., The epidemic of fever which prevailed at Key West, Fla. New York med. Record LIV. 26. p. 961. Dec.

Rothschild, Henri de, Observation d'un cas de tétanos (guérison). Progrès méd. 3. S. VIII. 49.

Roulin, Quel doit être le traitement actuel de la diphthérie? Bull. de Thér. CXXXVI. 22. 24. p. 845. 913. Déc. 15. 30.

Roux, Gabriel, Rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Lyon en 1898. Lyon méd. XC. p. 73. Janv. 1899.

Ruge, Hans, u. Hierokles, Ueber Thrombosen b. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 4. 1899.

Rupp, Adolph, Remarks on antitoxin, diphtheria, the practitioner, and history. New York med. Record LIV. 19. p. 661. Nov.

Rupp, Adolph, A practical view of antitoxin and diphtheria in private practice. New York med. Record LIV. 27. p. 946. Dec.

Saint-Paul, G., Quelques réflexions sur la vaccination et sur la prophylaxie en Tunisie, à propos d'une épidémie de variole au pays de Gafsa. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 1. p. 40. Janv. 1899.

Salus, G., Ueber Tetanus. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 1. 2. 3. 1899.

Scheube, Bodo, Schwarzwasserfieber. [Sep.-Abdr. a. d. Realencyklopädie d. ges. Heilkde., herausgeg. von *Albert Eulenburg*. VIII. Bd.] Gr. 8. 9 S.

Scheube, Bodo, Beriberi-Epidemien im Richmond Asylum in Dublin. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. II. p. 329.

Schilling, C., Ueber Pestpneumonie. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 45.

Schirmer, Gustav, Einreibungen von Unguentum Credé b. Meningitis cerebro-spinalis epidemica. New Yorker med. Mon.-Schr. X. 11. p. 551. Nov.

Schmidt, Max, Bericht aus d. Diphtherieabtheilung d. Rigaschen Krankenhauses. Petersb. med. Wochenschr. N. F. XV. 49.

Schreiber, E., Ueber d. cerebralen Störungen im Verlaufe d. Keuchhustens. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 1 u. 2. p. 1.

Schwalbe, J., Volksheilstätten f. Lungenschwindsüchtige. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44. 55.

Scriber, W. E., A series of typical cases of typhoid fever successfully treated without medicine. Physic. and Surg. XX. 12. p. 535. Dec.

Semple, D., The treatment of tetanus by the intracerebral injection of antitoxin. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1899.

Shaw, H. Batty, A case of severe haemorrhagic diphtheria, with marked membranous development. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 149. 1899.

Simond, P. L., La propagation de la peste. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 10. p. 625. Oct.

Sippel, A., Ein Fall von Scharlach nach Laparotomie, nebst Bemerkungen zum puerperalen Scharlach. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 44.

Smith, E. C. Montgomery, Beri-beri-stricken cases. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Smith, Fred., Malaria; immunity; absence of negro immunity; variety. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Smith, Frederick W., Notes on the treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record LIV. 26. p. 913. Dec.

Sörensen, Ueber Diphtheriebacillen u. Diphtherie in Scharlachabtheilungen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 2. p. 250.

Spotsword, Dillon, Yellow fever. Med. News LXXIII. 15. p. 457. Oct.

Spronck, C. H. H., Influence favorable du chauffage du sérum antidiphthérique sur les accidents postsérothérapiques. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 10. p. 696. Oct.

Stephens, G. Arbour, The treatment of whooping-cough. Lancet Dec. 3.

Stretton, J. Lionel, The anti-tubercle crusade. Lancet Dec. 17. p. 1663.

Strubell, Alexander, Ein casuist. Beitrag zur Pathologie u. Therapie des Milzbrandes beim Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48.

Sutton, R. S., Typhoid fever and flies. New York med. Record LIV. 17. p. 610. Oct.

Swan, John M., A report of 5 cases of diphtheria. Philad. Policlin. VII. 46. p. 523. Nov.

Sweet, J. Edwin, The origin of the plague in Vienna. New York med. Record LIV. 25. p. 896. Dec.

Sykes, William, On the incubatory period in varicella or chicken-pox. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Tanja, T., Over de prophylaxis der tuberculose. Nederl. Weekbl. II. 18.

Tarchetti, C., Contributo allo studio della sierodiagnosi nell'infezione tifoide. Gazz. degli Osped. XIX. 133.

Thin, George, A further contribution towards the pathology of the pernicious malarial fevers of Sierra Leone and our knowledge of the parasite with which they are associated. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 23.

Thomson, R. S., Notes on a disease occurring in Lascars, related to variola and varicella, but differing from both in certain points. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 441. Dec.

Thomson, R. S., and John Brownlee, Observations on an infectious disease in Lascars having close relation with variola and varicella. Lancet Oct. 22. Vgl. a. Dec. 10. p. 1581.

Thorne, W. Bezly, A suggested explanation of certain peculiar cardiac physical signs in phthisis. Lancet Jan. 21. p. 190. 1899.

Trevithick, Edgar, A case of so-called idiopathic tetanus; antitetanus serum; death. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1337.

Triantaphylidès, De quelques troubles paludéens de l'appareil respiratoire. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 47. p. 438. Nov. 22.

Tuberkulose s. III. *Arloing, Hammond, Hance, Knauer, Lesueur, Levene, Levy, Moëller, Péron, v. Rindfleisch, Ruppel, Trudeau, Unterberger, Villa.* IV. 2. *Anders, Apert, Bowditch, Broadbent, Burnet, Burnett, Burton, Carrière, Croner, Curry, Davies, Faisans, Fauvel, Fernet, Fränkel, Franke, Gabrilowitsch, Griffon, Gripps, Hansen, Hauser, Ingals, Johnson, Kaiser, Kanthack, King, Knight, Knopf, Kuss, Law, Liebe, Lipowski, Loomis, Lorentz, Meissen, Ollier, Otis, Otto, Pielicke, Porritt, Ransom, Reille, Ruge, Schwalbe, Smith, Stretton, Tanja, Thorne, Volland, Walters, Weir, Weismayr, Weissenberg, White, Willmore, Wise, Zenker;* 3. *Ogle;* 4. *Griffon;* 5. *Ausset, Johnson, Kirkoroff, Obrastzoff, Simmonds, White;* 6. *Friedjung, Reynolds, Steele;* 7. *Anzilotti;* 8. *Cathelin, Kallmayer, Lereboullet, Merklen, Napier, Péron;* 9. *Hills;* 10. *Bukowsky, Leredde, Mouton.* V. 1. *Brunis, Krause, Smith;* 2. a. *Avellis, Meslay;* 2. c. *Beatson, Drucbert, Hildebrandt, Mc Arthur, Margarucci, Sergi;* 2. d. *Schröder, Strauss;* 2. e. *Edington.* VI. *Matthews, Vassmer.* X. *Meighan.* XI. *Donnellan, Horne, Krieg, Lipowski, Thomson, Walsham, Yonge.* XIII. 2. *Alexander, Balzer, Bomstein.* XV. *Nilsson, Rabinowitsch.*

Van de Velde, A., Un cas de morve aiguë chez un enfant de 3 ans. Belg. méd. V. 50. p. 737.

Veeder, M. A., Diphtheria preventive or diphtheria antitoxin? New York med. Record LIV. 19. p. 671. Nov.

Veeder, M. A., The desinfection of typhoid stools. New York med. Record LIV. 22. p. 783. Nov.

Vincent, J., Etude clinique et bactériologique sur les fièvres typho-palustres. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 1. p. 1. Janv. 1899.

Vinke, H. H., A study of the recent epidemic of typhoid fever at St. Charles, Missouri. Med. News LXXIII. 5. p. 133. July.

Volland, A., Die Lungenschwindsucht, ihre Entstehung, Verhütung, Behandlung u. Heilung. Tübingen. Osiander'sche Verlagsbuchhandlung. 8. 141 S. 2 Mk. 80 Pf.

Volland, A., Ueb. d. Luftkur, Gymnastik, Wasserkur b. d. Behandl. d. Lungenschwindsüchtigen. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 16. 1899.

Walger, E., Theoret. Betrachtungen über d. Bedeutung d. anatom. lokalen Veränderungen b. d. akuten Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 49.

Walters, F. Rufenacht, The open-air treatment of tuberculosis. Lancet Jan. 14. p. 119. 1899.

Washbourn, J. W., On the incubatory period in varicella or chicken-pox. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 183. 1899.

Wassermann, A., Inwiefern können allgem.-therapeut. Eingriffe b. manchen Infektionskrankheiten heilend wirken? Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. 11. 1. p. 15.

Weaver, George H., A contribution to the subject of serum-test in the diagnosis of typhoid fever. Med. News LXXIII. 24. p. 745. Dec.

Webber, H. W., Concurrent eruption in measles and chicken-pox. Lancet Nov. 5. p. 1199.

Weir, Alexander Mc Cook, Sanatoria for consumptives. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 182. 1899.

Weismayr, Alexander v., Zur Frage d. Verbreitung d. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XI. 46.

Weismayr, Alexander von, Die Beseitigung d. Auswurfes Tuberkulöser. Ztschr. f. Krankenpfl. XX. 12. p. 341.

Weissenberg, Ueber d. Beziehungen d. Syphilis zur Lungenschwindsucht. Allgem. med. Centr.-Ztg. LXVII. 86.

West, H. A., Differential diagnosis between dengue and yellow fever. Med. News LXXII. 24. p. 740. June.

Westerlund, F. W., Bidrag till Finlands tyfusstatistik. Finska läkaresällsk. handl. XL. 11. s. 1123.

White, W. Hale, A case of phthisis with peculiar cardiac physical signs. Lancet Nov. 19.

Whiting, Fred., Ein Beitrag zur Symptomatologie u. Behandl. d. pyäm. Sinusthrombose auf Grund 3 erfolgr. behandelter Fälle. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 324.

Willmore, W. Southwick, Phthisis with peculiar cardiac physical signs. Lancet Dec. 10. p. 1548.

Wilson, J. C., The renal form of enteric fever. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 6. p. 662. Dec.

Winternitz, Wilhelm, Die Wasserbehandl. d. Unterleibstyphus auf d. Klinik. Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 12.

Wise, A. Tucker, The open-air treatment of tuberculosis. Lancet Nov. 26. p. 1434.

Wise, Tucker, How to avoid tubercle. New York med. Record LIV. 17. p. 577. Oct.

Woldert, Albert, Facta regarding the death-rate of diphtheria when based on the mortality statistics of a city. Med. News LXXIII. 13. p. 368. Sept.

Worral, Charles Lloyd, Membranous laryngitis with hyperpyrexia from malarial poison. Lancet Oct. 29. p. 1122.

Zeh, Adolph, The etiology and treatment of the fevers as observed in the returned Santiago soldiers. Post-Graduate XIII. 12. p. 1022. Dec.

Zenker, Ferdinand, Ein Geradehalter f. Lungenkranke, besonders b. d. sogen. Habitus phthisicus. Aerztl. Polytechn. 11.

S. a. I. Hutchison. III. *Mikroorganismen.* IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 4. Jakowski, Naamé; 6. Thayer, Gallavardin, Gulletter; 9. Rogers. V. 1. Gutierrez, Würtz; 2. a. Ricci; 2. b. Quincke; 2. c. Carrell, Cushing, Gould, Rolleston; 2. d. Houston; 2. e. Stonham. VI. Credé. VII. Barnes, Barth, Bouffe, Dawson, Döderlein, Gray, Hofmeier, Koblank, Moltein, O'Connor, Olshausen, Paddock, Shoemaker, Williams. IX. Fehr. XI. Blau, Schmidt, Spencer. XIII. 2. Bolognesi, Hare, Jacobi, Koelzer, Prutz, Thomson. XV. *Vaccination.* XVI. Babes. XIX. Stransky.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Abrams, Albert, Septic bronchopneumonia. Med. News LXXIII. 13. p. 396. Sept.

Aufrecht, E., Die Lungenentzündungen. 2. Hälfte. [Spec. Pathol. u. Therapie, herausgeg. von *Herm. Nothnagel.* XIV. II. 2.] Wien 1899. Alfred Hölder. Gr. 8. X S. u. S. 231—444 mit 2 Tafeln. 5 Mk. 60 Pf.

Baruch, Simon, Hydrotherapy in the pneumonia in children. Med. News LXXIII. 21. p. 650. Nov.

Beadles, Cecil F., Laminated fibrous nodules on pleura. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 13.

Biondi, Cesare, Un caso di pleurite traumatica pneumococcica. Settimana med. LII. 43.

Bramwell, Byrom, and J. M. Cotterill, Re-

marks on 2 cases of gangrene of the lung. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Brückner, Ueber Behandl. d. Pleuritis exsudativa mit Wernarzer Brunnen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 46.

Cantieri, A., La sieroterapia della pulmonite lobare. Clin. med. ital. XXXVII. 11. p. 689. Nov.

Carrière, Congestion idiopathique polmonaire (maladie de Woillez). Revue de Méd. XVIII. 10. 12. p. 765. 951.

Chapin, Henry Dwight, The management of the fever of pneumonia. Med. News LXXIII. 21. p. 641. Nov.

Claudius, M., Abscessus subphrenicus in pneumonia crouposa errante. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 42.

Clerc, A., Tumeur du médiastin antérieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 716. Déc.

Destot, Pleurésie; radiographie et radioscopie. Lyon méd. LXXXIX. p. 448. Déc.

Freyberger, L., A case of anaemic infarct in the lung. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 27.

Goldschmidt, Sigismund, Asthma. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 77 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gross, Georges, Sur 2 cas de pleurésie purulente à staphylocoques dorés purs. Gaz. hebd. XLV. 99.

Guye, A. A. G., Over bronchiaal-asthma en ademhalings-gymnastiek. Nederl. Weekbl. I. 2. 1899.

Habershon, S. H., Primary sarcoma of the left lung simulating empyema and producing great contraction of the affected side. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 17.

Henschen, S. E., Om akut hjärtdilatation i följd af infektionssjukdomar. Om akut hjärtdilatation vid pneumonie. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 1. s. 1.

Hinter, H. Critchley, A fatal case of hydatid of the lung. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1490.

Hints, E., Ueber d. Aetiologie d. croupösen Bronchitis. Ungar. med. Presse III. 48.

Hogner, Rich., Aspirationspneumoni efter halstouchering. Hygiea XXII. 22.

Holt, Emmett, The treatment of pneumonia in very young children. Med. News LXXIII. 21. p. 642. Nov.

Janowski, W., Ueber Knisterrasseln (Crepitationen) b. Vorhandensein von Flüssigkeit in d. Pleurahöhle. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 17.

Japha, Alfred, Ueber ungewöhnl. Fieberverlauf b. genuiner Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1 u. 2. p. 177.

Jatta, M., Sur la genèse de la fibrine dans les inflammations de la plèvre. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 216.

Kidd, Percy, and S. H. Habershon, Primary myxo-sarcoma of the pleura. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 15.

Kienböck, Rob., Weiterer Bericht über Röntgenbefunde b. Pyopneumothorax. Wien. klin. Wchnschr. XI. 51.

Kjos, A., Et tilfälde af lungeabscess. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 1. S. 15. 1899.

Koplik, Henry, The treatment of pneumonia in infants and children. Med. News LXXIII. 21. p. 645. Nov.

Lépine, Jean, Sur un cas de bronchite pseudomembraneuse chronique. Revue de Méd. XVIII. 10. p. 835.

Manges, Morris, The treatment of acute lobar pneumonia. Med. News LXXIV. 1. p. 1. Jan. 1899.

Maragliano, E., Il salasso nella polmonite. Gazz. degli Osped. XX. 7. 1899.

Martin, Sidney, On asthma and its treatment. Brit. med. Journ. Dec. 24.

May, Richard, u. Adolf Gebhart, Ueber Pneumothorax durch gasbildende Bakterien. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 323.

Moncorgé, De la bronchite asthmatique sans asthme. Lyon méd. LXXXIX. p. 544. Déc.

Monteverdi, Imerio, Un caso di bronchite da tetragene. Gazz. degli Osped. XIX. 139.

Mottas-Cocco, A., e S. Drago, Contributo allo studio delle cause predisponenti alle pneumonite crupale. Gazz. degli Osped. XX. 10. 1899.

Moussous, André, De la transsonnance de la poitrine dans les affections pleurales et pulmonaires des enfants. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 1. Janv. 1899.

Noorden, C. v., Le traitement de l'asthma bronchique. Belg. méd. V. 47. p. 641.

Ogle, Cyril, Ulceration of tubercular gland into trachea, with rapid fatal result. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 26.

Pensuti, V., Fenomeni isterici in pleuritici (isteropleurismo). Gazz. degli Osped. XIX. 130.

Poulain, A., Sarcome du médiastin comprimant la moelle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 623. Oct.—Nov.

Pychlau, A., Ein Fall von Pneumonie mit eigenthüml. Verlaufe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 52.

Renon, L., Maladies de l'appareil respiratoire. Arch. gén. N. S. I. 1. p. 81. Janv. 1899.

Rosenbach, O., Zur Lehre von d. Pleuritis diaphragmatica. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 50.

Schüle, Zur physikal. Diagnostik d. pleuralen u. perikardialen Flüssigkeitsansammlungen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 51.

Sello, Hans, Mittheilungen über d. ungewöhnl. Ausgänge u. d. Complikationen d. genuinen fibrinösen Pneumonie. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 112.

Senator, H., Beitrag zur Diagnostik d. Geschwülste d. Mediastinum. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49.

Sevestre, R., Effect of foreign bodies in the bronchi. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Sievers, Ett stort primärt lymfosarkom i mediastinum hos en 13 årig gosse. Finska läkaresällsk. handl. XL. 12. s. 1419.

Smith, A. Alexander, A study of 60 cases of lobar pneumonia. Med. News LXXIII. 26. p. 817. Dec.

Smith, Andrew H., Antitoxin treatment of pneumonia. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 377. Oct.

Sohlberg, H. D., Huidemphyseem tijdens een asthmatischen aanval. Nederl. Weekbl. II. 22.

Sokolowski, A., Beitrag zur Diagnostik der Geschwülste d. Mediastinum. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48.

Swoéhotoff, Sur la pneumonie syphilitique. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 4. p. 398.

Talma, S., Ueber Asthma bronchiale. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 52.

Taylor, Frederick, On combined pleural and pericardial adhesion. Lancet Oct. 29.

Thompson, John A., The relief of symptoms in pulmonary diseases by direct medication. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 10. p. 649. Oct.

Thorowgood, John C., A case of asthma due apparently to arterial spasm. Lancet Dec. 17. p. 1628.

Voelcker, Arthur, Ulceration of a caseous bronchial gland into the bronchus; fatal asphyxia. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 22.

Wachsmuth, E. F., Das Asthma u. d. Atmosphäre. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 2. 3. 1898.

Waldo, Henry, A case of cirrhosis of the lung. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1814.

Weismayr, Alexander v., Herz u. Lunge in ihren patholog. Wechselbeziehungen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 230, innere Med. 69.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 14 S. 75 Pf.

Whitney, H. B., Acute pulmonary edema, successfully treated by venaesection. Med. News LXXIII. 23. p. 724. Dec.

Winter, G. J., Kasuistisia lisiä keuhkoon joutuneiden vieraiden esineiden vaikutuksien tuntemiseen. [Casuist. Beitr. zur Kenntniss von d. Wirkung fremder Körper in d. Lungen.] Duodecim XIV. 10 ja 11. s. 381.

Zinn, W., Ueber Lungensyphilis. Charité-Ann. XXIII. p. 236.

Zuelzer, G., Ueber Pleuritis diaphragmatica. Münchn. med. Wchnschr. XV. 47.

S. a. I. Hutchison. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Arnheim, Berry, Bivona, Reineboth, Vermorel. IV. 1. Squire; 2. Apert, Carr, Deléarde, Schilling, *Lungentuberkulose;* 4. Beevor, Chambers, Riesman; 5. Griffon; 6. Seitz; 7. *Rheumatismus;* 8. Janeway. V. 2. c. *Lungenchirurgie.* VIII. Bruggen. XIII. 2. King, Lawson, Smith.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Abbot, F. C., Congenital abnormality of sternum and diaphragma; protrusion of heart in epigastric region. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 57.

Abrams, Albert, The rationale of balneo- and mechano-therapeutics (*Schott* treatment) in chronic heart disease. Med. News LXXIV. 1. p. 4. Jan. 1899.

Arcangeli, Uberto, L'iperglobulia nelle malattie cardio-polmonari e la genesi della cianosi nei vizi congeniti del cuore. Policlin. V. 23. p. 567. 1898. VI. 1. p. 32. 1899.

d'Astros, Léon, Quelques causes d'endocardite chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. XVI. p. 601. Déc.

Baginsky, Adolf, Ueber Perikarditis im Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 48. 49.

Battle, William Henry, A case of traumatic gluteal aneurysm. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Beadford, J. Rose, A case of thrombosis of the superior mesenteric vein, causing intestinal obstruction. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 203.

Beevor, C. E., A case of abdominal aneurysm bursting into the psoas muscle and subsequently into the left pleural cavity. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 42. Jan. 1899.

Berry, S. H., Aneurysm in a boy aged 15. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1745.

Bertin, E., Sur un cas d'endocardite mitro-aortique végétante subaiguë. Echo méd. du Nord II. 50.

Bigart, Rétrécissement mitral; dilatation de l'oreillette gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 745. Déc.

Bock, Heinrich, Die diätet. Behandl. d. Arteriosklerose. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 1. p. 33.

Borgherini, Alexander, Die mechan. Behandlung d. Oedeme b. Herzkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. p. 624.

Broadbent, Walter, Pulsus bisferiens. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Brown, Aortic aneurysm. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 272. Nov.

Brunner, Friedrich, Ein Fall von Obliteration d. Aorta an d. Einmündungsstelle d. Ductus Botalli. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 50. 1898. — Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. p. 18. 1899.

Butler, Glentworth Reeve, Notes upon the position of the lower border of the heart and the topographical anatomy of the organ. Univers. med. Mag. XI. 2. p. 82. Nov.

Calvert, James, and T. Strangeways Pigg, Calcification of pericardium following suppurative pericarditis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 31.

Camac, *Broadbent's* sign [of adherent pericardium]. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 271. Nov.

Castaigne, Maladie mitrale; mort avec phénomènes angineux; oblitération de la coronaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 623. Oct.—Nov.

Castellino, Pietro, Del soffio presistolico nell' insufficienza aortica. Gazz. degli Osped. XIX. 142.

Cestan, R., Lésions médullaires et névritiques dans un cas de gangrène sénile par artérite progressive oblitérante. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 724. Déc.

Chambers, James Quarles, A case of aneurism of the thoracic aorta rupturing into the left pleural cavity. Univers. med. Mag. XI. 4. p. 196. Jan. 1899.

Chapman, Charles W., A case of bradycardia with obstruction of the inferior vena cava. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 284.

Chiarattini, Ettore, Contributo sperimentale alla questione dei rapporti fra ipertrofia cardiaca e lesioni renali. Clin. med. ital. XXXVII. 11. p. 677. Nov.

Chiarattini, Ettore, Le anomalie di calibro dell'aorta nei loro rapporti con le nefriti e con l'ipertrofia cardiaca. Clin. med. ital. XXXVII. 11. p. 686. Nov.

Claude et Levaditi, Endocardite chronique à forme ulcéreuse de la paroi auriculaire gauche avec infiltration calcaire consécutive. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 641. Nov.

Coleman, J. B., A case of dissecting aneurysm. Dubl. Journ. CVI. p. 542. Dec.

Coop, Silvio, L'impulso cardiaco nella stenosi dell'ostio auricolo-ventricolare sinistro. Rif. med. XIV. 241. 243.

Crawfurd, Raymond, Heart with tumour of the pulmonary valves. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 37.

Curtin, Roland G., The influence of respiration upon the heart's action with sphygmographic tracings of a case of cardiac inhibition. Univers. med. Mag. XI. 2. p. 69. Nov.

Dehio, Karl, Myofibrosis cordis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1 u. 2. p. 1.

De Renzi, E., 2 casi di aneurisma dell'aorta toracica. Gazz. degli Osped. XIX. 154.

Dickinson, Lee, An aortic aneurysm which ruptured externally. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 48.

Drasche, A., Ueber Aneurysmen an d. Herzklappen. Wien. klin. Wchnschr. XI. 45.

Drasche, Ueber einen Fall von Persistenz d. Ductus arteriosus Botalli. Wien. klin. Wchnschr. XI. 52.

Duplant, Fr., Rupture du coeur. Revue de Méd. XVIII. 10. p. 820.

Durante, G., Phlébite latente post-puerpérale de l'hypogastrique; mort subite par embolies pulmonaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 766. Déc.

Edgren, J. G., Några anmärkninger med anledning af prof. *S. E. Henschen's* uppsats: „Smärre kardiografiska bidrag". Upsala läkareförens. förhandl. N. F. IV. 2 o. 3. s. 270.

Ewart, Wm., Cases of latent and ephemeral pericardial effusion. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 97.

Fitz, R. H., Aneurism of the arch of the aorta (with radiograph). Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 17. p. 413. Oct.

Fraenkel, A., Ueber d. Bedeutung d. *Oliver'*schen Symptoms f. d. Diagnostik d. Aneurysmen d. Brustaorta. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Frazier, F. R., Carcinomatous thrombosis of the brachial artery. Med. News LXXIII. 13. p. 396. Sept.

Freund, Georg, Zur Kenntniss d. akuten diffusen Myokarditis. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 49. 50.

Freyberger, Ludwig, A case of patent septum interventriculare, patent foramen ovale, and congenital stenosis of the pulmonary artery, coupled with an anomalous distribution of the thoracic veins. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 35.

Freyberger, Ludwig, Anomalous truncus brachiocephalicus associated with aortic incompetence and symptoms simulating aneurysm. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 44.

Freyberger, Ludwig, Aneurysm of the ascending aorta perforating externally. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 51.

Galvagni, E., Sulla pericardite callosa. Clin. med. IV. 33. 34.

Gibson, G. A., On elements of prognosis and principles of treatment in cardiac disease. Lancet Nov. 5.

Giordano, Enrico, Sulla scelta del lembo per aggredire il cuore. Rif. med. XIV. 238.

Giordano, Vincenzo, Cisticerco del cuore. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Göppert, Friedrich, Ein Fall von hochgradiger Herzhypertrophie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 117. 1899.

Graziani, Giovanni, Influenza della sforza e del trauma sul cuore. Rif. med. XIV. 269. 270. 271.

Griffith, T. Wardrop, A specimen showing one of the possible relations of mitral to aortic disease. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1684.

Griffon, V., Phlébite oblitérante de la veine cave inférieure dans un cas de tuberculose cavitaire de la première enfance. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 30. Janv. 1899.

Hampeln, P., Ueb. Herz- u. Aortenruptur. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 48.

Hare, H. A., The diagnosis and relief of cardiac pain. Philad. Policlin. VII. 50. 51. p. 563. 573. Dec.

Hasenfeld, Arthur, u. Béla Fenyvessy, Ueber d. Leistungsfähigkeit d. fettig entarteten Herzens. Nebst Bemerkungen über d. Wirkung d. Phosphors. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 4. 1899.

Heaton, George, Circumscribed traumatic aneurysm of innominate artery. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 54.

Hebb, R. G., Cancerous pericarditis secundary to malignant stricture of the oesophagus. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 32.

Hebb, R. G., Fatty infiltration of the heart; death after ether anaesthesia. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 33.

Henschen, S. E., Mittheilungen aus d. med. Klinik zu Upsala. 1. Band. [I. Zur Lehre von d. Herzarrhythmie. — II. Ueber Herzdilatation b. Chlorose u. Anämie. — III. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Scharlachherzens. — IV. Ueber d. Herz b. d. Nephritis. — V. Zur akuten Dilatation b. Alkoholherzen u. b. d. Herzdegeneration.] Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. 292 S. mit 103 Figg. im Text. 8 Mk.

Henschen, S. E., Svar på prof. *J. G. Edgren's* „Några anmärkningar med anledning af prof. *S. E. Henschen's* upsats „smärre kardiografiska bidrag"". Upsala läkareförens. förhandl. N. F. IV. 4. s. 299. 1899.

Herzog, Ludwig, 9 Fälle von ulceröser Endokarditis. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 45.

Holsti, Fall af stenos i aorta. Finska läkaresällsk. handl. XL. 11. s. 1250.

Huchard, Henri, Traitement des anévrysmes aortiques par les injections gélatineuses. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 43. p. 313. Oct. 25.

Huchard, H., Injections gélatineuses et régime alimentaire dans le traitement des anévrysmes. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 46. p. 418. Nov. 15.

Jacob, J., Zur Symptomatologie u. Diagnose der angiospast. Herzdilatation u. zum akuten transitor. Gefässkropf. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 278.

Jakowski, M., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Venenthrombosen infektiösen Ursprungs. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 1. 1899.

Laborde, J. V., Les injections de gélatine dans le traitement des anévrysmes. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 44. 46. p. 336. 426. Oct. 31; Nov. 15.

Lancereaux et Paulesco, Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-cutanées. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 41. 45. 48. p. 241. 353. 577. Oct. 11; Nov. 8. 29. — Gaz. des Hôp. 134.

Lees, D. B., Acute dilatation of the heart in rheumatic fever. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 401.

Lees, D. R., and F. J. Poynton, Acute dilatation of the heart in the rheumatism and chorea of childhood. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 419.

Léwaschew, J., Sur l'anévrisme chronique du ventricule gauche du coeur. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 4. p. 397.

Manz, Otto, Ueber ein Aneurysma d. Schläfenarterie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 531.

Merklen, Pierre, Insuffisance tricuspidienne par endocardite chronique. Semaine méd. XIX. 3. 1899.

Merklen, Prosper, et Paul Tillaye, Infarctus des reins et du cerveau par embolies venant de l'auricule gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 650. Nov.

Muscrove, Charles D., Writers angina. Lancet Jan. 21. 1899.

Naamé, Cardio-paludisme. Revue de Méd. XVIII. 11. p. 916.

O'Donovan, Charles, A fatal case of afebrile acute endocarditis. Med. News LXXIII. 4. p. 101. July.

Oliver, George, The clinical aspects of arterial pressure; some physiological data bearing on the clinical observation of the blood pressure. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 522. Dec.

Ostwalt, F., Lésion traumatique d'une valvule de l'aorte, suivie d'embolie de l'artère centrale de la rétine d'un oeil, avec remarques sur les ruptures des valvules du coeur en général. Revue de Méd. XVIII. 11. p. 906. 1898. — Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 4. 1899.

Pfaundler, Meinhard, Eine graphische Darstellungsweise d. auscultator. Herzbefundes ohne conventionelle Zeichen. Wien. klin. Wchnschr. XI. 48.

Pitt, G. Newton, Aortic incompetence due to dilatation of the orifice without disease of the valves. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 46.

Rasch, C., Ueber d. Beziehungen d. Aortenaneurysmen zur Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 15. 1899.

Raue, C. Sigmund, The relationship of the distribution of the arterial and venous blood in the heart chambers to the development of endocarditis. New York med. Record LV. 2. p. 55. Jan. 1899.

Raw, Nathan, Primary tumour of right auricle of heart; rupture of inferior vena cava. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Riegel, Franz, Ueber Arrhythmie d. Herzens. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 227, innere Med. 68.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 30 S. 75 Pf.

Riesman, David, Aneurism of the thoracic aorta, due to traumatism; rupture into the left pleural cavity. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 3. p. 40. Jan. 1899.

Robertson, Alex., 2 cases of chronic cardiac disease treated by the *Schott* method. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 321. Nov.

Rose, William, Aneurysm of the aorta involving the root of the left carotid treated by distal ligature. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1685.

Rosenthal, P., Anévrysme ampullaire de l'aorte ascendante; diverticule sacciforme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 649. Nov.

Sansom, A. Ernest, On some practical points in the treatment of the chronic forms of heart disease due to rheumatism. Lancet Dec. 10.

Schatiloff, Sur le pouls dans les anévrysmes. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 3. p. 277.

Schopf, F., Ueber Aneurysmen d. Art. ilio-femoralis (iliaca externa et femoralis communis). Wien. klin. Wchnschr. XI. 47.

Schulz, Zur antisyphilit. Behandl. d. Aortenaneurysmen. Charité-Ann. XXIII. p. 229.

Sequeira, James H., The influence of the nervous system in heart disease. Lancet Dec. 17. p. 1666.

Sequeira, J. H., A case of indurative mediastinopericarditis in a young infant. Lancet Dec. 31. p. 1765.

Slocock, Richard, Cure of left carotid aneurysm by manipulation. Lancet Nov. 26.

Sorgo, Josef, Behandl. d. Aneurysmen mit subcutanen Gelatineinjektionen. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1. 1899.

Tribe, P. C. E., A case of aneurysm of the aorta; operation; cerebral embolism; death. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1252.

Vinay, Ch., Cardiopathies et mariage. Lyon méd. XC. p. 37. Janv. 1899.

Voelcker, Arthur, Extensive metastatic deposits of carcinoma in the heart. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 33.

Volk, Richard, Ein Fall von embol. Carcinommetastase in d. Aorta ascendens. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 2. 1899.

Weber, F. Parkes, Heart with extreme calcification of the aortic and mitral orifices, from a case with exceptional physical signs. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 41.

Wenckebach, K. F., Zur Analyse d. unregelmässigen Pulses. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 181.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Arnold, Bivona, Brüchanow, Freyberger, Fütterer, Funke, Hodara, Jores, Klimoff, Kunsemüller, Lapinsky, Pick, Rothmann, Talma, Weber, Winkler. IV. 1. Rey, Squire; 2. Faisans, Griffon, Henschen, Ruge, Thorne, Triantaphylides, White, Whiting, Wilmore; 3. Henschen, Schüle, Taylor, Thorowgood, Weismayr; 5. Garrod, Johnson, Letulle; 6. Weber; 7. Herringham, Lancereaux; 8. Ballance, Hochhaus, Pasteur, Patel, Phear. 9, Gautier; 10. Girotti. V. 1. Lindner, Mehnert; 2. a. Baumgarten, Beveridge, Herzfeld, Luys, Sheppard, Trendelenburg; 2. c. Delorme, Elsberg, Giordano, Glantenay, Johnson, Mc Dowell, Mosse, Pitts, Quénu, Robinson, Roughton, Voinitch; e. Camaggio, Carrell, Corben, Jevers, Moty, Spencer. VI. Herman, Keiffer, Mundé. VII. Barth, Gusserow, Oui, Thomas. VIII. Marchand. IX. Garrod. X. Geuns, Michel, Seydel. XIII. 1. Troitzky; 2. Beates, Kostkiewicz, Toogood. XVI. Orlandi.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Adami, J. George, On the bactericidal functions of the liver and the etiology of progressive hepatic cirrhosis. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Åkerlund, Sven, Om infusoriediarréer (Diarrhoea entozoica) framkallade genom Cercomonasarter. Hygiea LX. 10. s. 392.

Albu, Albert, Zur Frage der Tetanie bei Magendilatation u. d. Frühdiagnose u. Frühoperation von Magencarcinomen u. über d. Restitution d. Magenfunktionen nach Pylorusresektion. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 4. p. 466.

Amberg, S., Ein Fall von Echinococcus der Milz. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Andrewes, F. W., On an outbreak of diarrhoea in the wards of St. Bartholomews Hospital. Lancet Jan. 7. 1899.

Aristoff, Zur Kenntniss d. syphilit. Erkrankungen d. Magens b. hereditärer Lues. Ztschr. f. Heilkde. XIX. 5 u. 6. p. 395.

Arloing, S., Recherches de physiologie normale et pathologique sur le sphincter de l'anus. Lyon méd. LXXXIX. p. 445. Déc.

Arnott, James, The treatment of chronic dysentery. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1286.

Audion, A., 2 observations de kyste hydatique du foie chez l'enfant. Frémissement hydatique net; dans l'une, 2 petites vésicules filles seulement; dans l'autre nombreuses vésicules filles. Revue des Mal. de l'Enf. XVI. p. 609. Déc.

Ausset, E., Purpura fulminans chez un enfant de 18 mois, arrivé à la période cachectique d'une gastro-entérite chronique. Echo méd. du Nord III. 4. 1899.

Ausset, E., et Bédart, Péritonite chronique tuberculeuse traitée successivement et sans résultat par les moyens habituels; radiothérapie; guérison consécutive. Echo méd. du Nord II. 46.

Bacaloglu, C., Volumineux cancer du foie; tumeur de l'oesophage. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 767. Déc.

Bacaloglu et Trémollières, Cancer et kyste du pancréas. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 700. Nov.

Baerecke, Vida Z., Was it a case of phlegmonous gastritis? New York med. Record LIV. 27. p. 949. Dec.

Bayer, Carl, Zur Diagnose d. Darmverschlusses. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 48. 49.

Beadles, Cecil F., Perforating ulcerative colitis in a lunatic. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 112.

Beadles, Cecil F., Carcinomatous stricture of sigmoid flexure. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 119.

Beadles, Cecil F., Primary carcinoma of the liver associated with gall-stone. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 144.

Benedict, A. L., Gastric ulcer. Med. News LXXIII. 22. 23. p. 655. 675. Nov.

Bignami, Giovanni, Pleiocromia biliare epidemica. Gazz. degli Osped. XX. 1. 1899.

Boas, J., Nachträgl. Bemerkungen zu meinem Aufsatze: über hypertroph. Pylorusstenose (stenosirende Gastritis) u. deren Behandlung. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 3. p. 368.

Borgen, Thomas, Et tilfälde af volvulus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 12. S. 1318.

Bowes, T. A., and Charles Powell White, A case of intestinal obstruction due to induration of the great omentum. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 118.

Box, C. R., and Cuthbert S. Wallace, A case of acute dilatation of the stomach. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 241.

Bruni, Umberto, Sulla presenza dei blastomiceti nell'intestino di bambini diarroici. Suppl. al Policlin. V. 5. p. 129.

Burwinkel, O., Klin. Beobachtungen über d. pept. Duodenalgeschwür. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Buxton, Joseph T., Multiple amoebic abscess of the liver without dysentery. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 3. p. 49. Jan. 1899.

Buxton, Joseph T., Ulcerative colitis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 3. p. 51. Jan. 1899.

Calvert, James, Spontaneous fracture of gallstones. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 139.

Carlier, Diarrhée et infection urinaire. Echo méd. du Nord II. 44.

Carr, J. Walter, What is tabes mesenterica in infants. Lancet Dec. 17. p. 1662.

Carrière, G., De l'insuffisance hépatique. Gaz. des Hôp. 3. 1899.

Carwardine, Thomas, Pendulous hydatid cyst of liver. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 130.

Catrell, Henry W., Appendicitis in a 12 year old boy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 2. p. 20. Dec.

Ceccherelli, Andrea, 3 casi di stenosi pilorica. Gazz. degli Osped. XIX. 145.

Chiari, H., Erfahrungen über Infarktbildungen in d. Leber b. Menschen. Ztschr. f. Heilkde. XIX. 5 u. 6. p. 475.

Christomanos, Anton A., Ein Fall vollständ. Milznekrose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 519.

Cipriani, A., Ein Fall von Lithiasis pancreatica. Ein Beitrag zu ihrer Diagnose u. Behandlung. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 617.

Clarke, J. Michell, A contribution to the clinical study of the gastric juice. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Colman, W. S., and T. H. Kellock, A case of

chronic intussusception of the caecum with extreme latency of symptoms. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 227.

Crawfurd, Raymond, A tumor of the ascending colon. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 115.

Currie, T. R., A case of carcinoma of the oesophagus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 2. p. 18. Dec.

Dawson, W. R., A case of membranous colitis. Dubl. Journ. CVI. p. 540. Dec.

Deguy, Hématémèse foudroyante dans un cas de cirrhose hépatique latente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 767. Déc.

Dehio, Charles, Sur les procès inflammatoires et ulcéreux produits dans le gros intestin de l'homme par le microparasite „balantidium coli". Arch. russes de Pathol. etc. VI. 3. p. 284.

Dieulafoy, G., Le foie appendiculaire; abcès du foie consécutifs à l'appendicite. Semaine méd. XVIII. 56.

Dieulafoy, G., La toxicité de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 45. p. 360. Nov. 8.

Dippe, H., Neuere Arbeiten über Physiologie u. Pathologie der Verdauungsorgane. Schmidt's Jahrbb. CCLXI. p. 31. 145.

Discussion on the treatment of diseases of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Dobie, David Robertson, Acute yellow atrophy of the liver. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 532. Dec.

Douglas, Carstairs, The use of modern chemical methods in the diagnosis of gastric disorders. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 424. Dec.

Einhorn, Max, Die membranöse Enteritis u. ihre Behandlung. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 4. p. 456.

Elliot, J. W., Acute pancreatitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 389. Oct.

Erdmann, John F., Hemorrhoids and their treatment. Med. News LXXIII. 6. p. 161. Aug.

Faber, Knud, Om den intermitterende Leverfeber. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 1. 1899.

Finny, J. Magee, Acute haemorrhagic ascites. Dubl. Journ. CVII. p. 1. Jan. 1899.

Fischl, Rudolf, Ein Beitrag zur Aetiologie der Darmeinschiebungen. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 619.

Flexner, Simon, Gastric syphilis with the report of a case of perforating syphilitic ulcer of the stomach. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 424. Oct.

Foulerton, Alexander, Cystic dilatation of vermiform appendix. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 110.

Fox, J. Tregelus, Meckel's diverticulum; obstruction of bowels and peritonitis by pressure of pedicle; torsion and strangulation of pedicle; perforation of pyriform extremity and death. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 103.

Fuchs, Alfred, Beitrag zur abdominalen Diagnostik. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 170.

Fütterer, Gustav, Contributions to the histology, physiology and pathology of the liver, bile passages and bile. Medicine IV. 11. p. 887. Nov.

Gallichi, Dario, Un caso di peritonite asettica emorragica. Gazz. degli Osped. XIX. 154.

Gangolphe, Dentier dans l'oesophage; refoulement physiologique par les aliments. Lyon méd. XC. p. 56. Janv. 1899.

Garrod, Archibald E., Carcinoma of the oesophagus which proved fatal by perforation of the aorta. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 92.

Gillespie, A. Lockhart, Remarks on dyspepsia and diet. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 427.

Gintl, Franz, Ueber d. Verhalten d. Pepsins bei Erkrankungen d. Magens. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 3. p. 251.

Glantenay, Appendicite sous-hépatique par arrêt de migration du caecum. Presse méd. 7. S. I. 2. 1899.

Göppert, Friedrich, Ueber die Anwendung schmerzstillender Mittel b. Munderkrankungen d. Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 101. 1899.

Goffe, J. Riddle, The difficulties of diagnosis in rupture of the spleen. Med. News LXXIII. 26. p. 891. Dec.

Gouget, A., Epithélioma cylindrique du foie à forme squirrheuse, latent pendant la vie, et simulant à l'autopsie des gommes syphilitiques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 605. Oct.—Nov.

Green, Charles D., Stomach showing double perforating ulcer and a perforation of the colon. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 95.

Griffon, V., Rétention biliaire chronique, limitée au lobe gauche du foie, consécutive à une compression cancéreuse de la branche gauche du canal hépatique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 547. Juillet—Oct.

Griffon et Dartiques, Cancer primitif de l'oesophage et sarcome hémorrhagique du pouce, chez un ancien opéré de cancer du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 570. Juillet—Oct.

Grocco, P., Cenni su talune forme cliniche irregolari e sulla cura della colelitiasi. Settimana med. LIII. 1. 1899.

Guinon, L., Traitement des colites. Revue d'Obstétr. XI. p. 341. Nov.

Hackel, Jeannot, Therapie, besonders Hydrotherapie b. chron. Obstipation. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. Beil. 1899.

Hanot, V., La cirrhose de *Budd*. Arch. gén. N. S. I. 1. p. 1. Janv. 1899.

Hansemann, D., Ein Beitrag zur Entstehung der Gallensteine. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 380.

Harley, Vaughan, and Wakelin Barrat, An experimental inquiry into cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Hasenclever, Hypertroph. Lebercirrhose mit chron. Ikterus u. Milztumor b. 3 Kindern derselben Eltern. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 45.

Heaton, George, Congenital round-celled sarcoma of the liver. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 140.

Hebb, R. G., Perioesophageal cyst. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 88.

Hebb, R. G., Perigastric cyst. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 94.

Herzog, Ludwig, Eine Studie zur Klinik der nervösen Dyspepsie. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 2. p. 116.

Herzog, Ludwig, Prakt. Grundzüge d. internen Behandl. d. Perityphlitis. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 247.

Hichens, Peverell S., A case of chronic constipation ending fatally and associated with enormous dilatation of the sigmoid flexure. Lancet Oct. 29.

Homans, John, Complete torsion of the whole of the small intestine. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 13. p. 315. Sept.

Hunt, G. Bertram, A case of extreme contraction of the stomach, with some remarks on the pathology of this condition. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 95.

Hutton, T. J., A cheap cure for appendicitis. New York med. Record LIV. 25. p. 868. Dec.

Jacoby, Martin, Ueber Durchfälle. Charité-Ann. XXIII. p. 287.

Johnson, Raymond, A case of tuberculous peritonitis in which symptoms of intestinal obstruction resulted, probably from thrombosis of certain tributaries of the superior mesenteric vein. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 212.

Katz, Arthur, Semiot. Bedeutung d. Zusammensetzung d. Kothfettes. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 4. 1899.

Keiper, Neuere Diagnostik d. Magenkrankheiten. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIV. 10. 11. p. 194. 216.

Kelling, Georg, Gegliedertes, winklig streckbares Gastroskop mit rotirbarem Sehprisma. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 49.

Kelling, Georg, Endoskopie für Speiseröhre u. Magen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 50.

Kerr, H., A case of emphysema, a sequel of malignant disease of the sigmoid flexure. Lancet Nov. 26.

Kirkoroff, S., Un cas de tuberculose du duodénum. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 4. p. 399.

Kissel, A., Eine neue Behandlungsmethode der Stomatitis ulcerosa. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 1 u. 2. p. 67.

Kolisch, R., Beitrag zur Casuistik d. Erkrankungen d. Gallenwege. Wien. med. Presse XXXIX. 4. 1899.

Krokiewicz, Anton, Mangel an freier Salzsäure (Anachlorhydria) im Mageninhalt im Verlauf von multiplen runden Magengeschwüren (Ulcera peptica multiplicia ventriculi). Wien. klin. Wchnschr. XI. 48.

Lairé, Emile, De l'influence du sexe sur la transmissibilité du cancer de l'estomac. Gaz. des Hôp. 4. 1899.

Lambotte, E., Traitement des rétrécissements oesophagiens. Presse méd. belge LI. 2. 1899.

Lange, Fritz, u. Meltzing, Die Photographie d. Mageninnern. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 50.

Langerhans, Ueber Enteroptose. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 5. p. 535.

Lartigan, Jerome, Xerostomia or dry mouth. Med. News LXXIII. 18. p. 548. Oct.

Le Dentu, Infection et intoxication dans l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 46. p. 412. Nov. 15.

Lees, D. B., A case of chronic intussusception treated by irrigation and an icebag; recovery. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 231.

Le Fur, Cancer de l'estomac avec péritonite et ascite enkystée, faux urinaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 692. Nov.

Le Fur, R., Appendicite; péritonite enkystée avec abcès appendiculaire; rupture de la poche et péritonite septique diffuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 696. Nov.

Le Gendre, P., La dyspepsie chez les collégiens. Revue d'Obstétr. XI. p. 300. Oct. — Gaz. hebd. XLV. 83.

Leo, H., Beitrag zur Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 77.

Léopold-Lévi, Pathogénie de la lithiase biliaire. Gaz. des Hôp. 135.

Lesse, W., Ueber chron. Obstipation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 629.

Letulle, Maurice, Varices de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 666. Nov.

Letulle, Diverticule duodénal près de l'ampoule de Vater. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 758. Déc.

Lister, T. D., 2 specimens of oesophagitis in infants. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 88.

Lockwood, George Roe, The non-medical treatment of constipation. Med. News LXXIII. 24. p. 741. Dec.

Loewy, Robert, Sur une forme rare de l'appendicite avec symptômes d'occlusion intestinale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 660. Nov.

Loewy, Robert, Perforation et calculs de l'appendice. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 665. Nov.

Luys, Georges, Occlusion intestinale par fibrome à pédicule tordu. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 741. Déc.

M'Burney, Charles, Cholelithiasis. Med. News LXXIII. 22. p. 683. Nov.

M'Clure, J. Campbell, Isolation of the proteus vulgaris from faeces from a case of acute gastro-enteritis. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 431. Dec.

Mackey, W. A., The rôle of syphilis in the etiology of simple ulcer of the stomach. Lancet Dec. 24. p. 1701.

Mc Lean, Hugh L., Cholera infantum. Amer. Pract. and News XXVI. 19. p. 245. Oct.

Mager, Wilhelm, Ein Fall von Pankreascarcinom. Wien. med. Presse XL. 1. 1899.

Mariani, F., Contributo all'etiologia delle peritonite. Clin. med. ital. XXXVII. 10. p. 607. Ott.

Mehlem, Die prakt. Bedeutung d. modernen Magenuntersuchung. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 22. p. 687.

Milian, Erosions hémorrhagiques de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 572. Juillet—Oct.

Muselier, Traitement général des maladies du foie. Bull. de Thér. CXXXVI. 14. p. 528. Oct. 15.

Nehrkorn, Alex, Platten-Epithelkrebs d. Gallenblase mit verhornenden Lymphdrüsen-Metastasen. Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 559.

Nimier, Traumatisme abdominal et appendicite. Gaz. hebd. XLVI. 1. 1899.

Obrastzoff, Zur Diagnose d. Blinddarmcarcinoms, d. Blinddarmtuberkulose, d. tuberkulösen Perityphlitis u. d. Ileumtuberkulose. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 4. p. 440.

Palese, Influenza del sistema nervoso nelle dispepsie. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Patek, A. J., Atony of the stomach. Med. News LXXIII. 19. p. 584. Nov.

Pfaundler, Meinhard, Zur Frage d. sogen. congenitalen Pylorusstenose u. ihrer Behandlung. Wien. klin. Wchnschr. XI. 45.

Piazza, Lorenzo, Sulla genesi parassitaria dei calcoli salivari. Policlin. V. 22. 24. p. 511. 580.

Pitt, G. Newton, Sarcoma of the liver and suprarenal in a baby. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 143.

Putnam, J. J., Case of splanchnoptosis and achylia gastrica with melancholia. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 20. p. 491. Nov.

Quincke, H., u. G. Hoppe-Seyler, Die Krankheiten d. Leber. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Herm. Nothnagel* XVIII. 1.] Wien 1899. Alfred Hölder. Gr. 8. VIII u. 680 S. 14 Mk.

Raulin, Louis, La dyspepsie des enfants du premier âge et en particulier des rhachitiques. Arch. clin. de Bord. VII. 10. p. 485. Oct.

Reichmann, N., Beitrag zur Diagnose d. atroph. Magenkatarrhs (Gastritis atrophicans). Berl. klin. Wochenschr. XXXV. 46.

Rockwell, A. D., The influence of diet on constipation. New York med. Record LIV. 24. p. 862. Dec.

Rolleston, H. D., Pin perforating the vermiform appendix; periappendicular inflammation; hepatic abscess. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 106.

Rolleston, H. D., Spontaneous fracture of a gallstone in the gall-bladder. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 135.

Rolleston, H. D., Localised effusion in the lesser sac of the peritoneum due to pancreatitis, imitating a pancreatic cyst; fat necrosis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 145.

Rose, Achilles, Dilatation of the oesophagus without anatomical stricture. Post-Graduate XIII. 12. p. 1009. Dec.

Rosenfeld, Georg, Klin. Diagnostik d. Grösse, Form u. Lage d. Magens. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 1. 1899.

St. John, Winstan St. A., A case of intestinal obstruction, from the impaction of a gall-stone, resulting in death. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1489.

Sandved, M., To tilfälde af purulent peritonit efter akut gastrit. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XVIII. 20. S. 537.

Schellong, O., Ueber d. Nützlichkeit von method. Darmeingiessungen als wesentl. Faktor b. d. Behandlung d. habituellen Verstopfung. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 620.

Schiff, Arthur, Die Diagnose d. Magencarcinoms. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 12. 13.

Schmaltz, Richard, Die Diagnose des Magencarcinoms. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 148.

Schmidt, Ad., Experiment. u. klin. Untersuchungen über Funktionsprüfung d. Darms. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 280.

Schmidt, Ad., Ueber Darmgährung, Meteorismus u. Blähungen. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 1. 1899.

Schütz, Emil, Einiges über Mageninhaltsuntersuchungen. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 47. 48.

Schultze, Fr., Ueber Melanoplakie der Mundschleimhaut u. d. Diagnose auf Morbus Addisonii. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 46.

Senator, H., Stoffwechseluntersuchungen b. einem Fall von akuter (gelber) Leberatrophie mit Ausgang in Heilung. Charité-Ann. XXIII. p. 331.

Simmonds, M., Ueber lokalisirte Tuberkulose der Leber. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 21 u. 22.

Smith, H. R., 7 cases of cirrhosis of the liver occurring in children and young adults. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 258.

Soupault, Maurice, Sur un cas de boulimie. Gaz. des Hôp. 143.

Stern, Karl, Zur Frage der sogen. congenitalen Pylorusstenose u. ihrer Behandlung. Mit Bemerkungen von *M. Pfaundler*. Wien. klin. Wchnschr. XI. 52.

Steven, John Lindsay, On profuse haematemesis due to pore-like erosion of the gastric arteries — no round ulcer —; exulceration simplex of *Dieulafoy*. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 5. Jan. 1899.

Stewart, D. D., A case of 2 isolated carcinomatous gastric ulcers. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 5. p. 575. Nov.

Still, George F., Congenital cystic liver with cystic kidney. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 155.

Stoner, H. H., Hydrochloric acid as a factor in the production of stomach disorders. Medicine IV. 12. p. 1000. Dec.

Strauss, H., u. J. S. Meyer, Zur patholog. Anatomie d. Hypersecretio continua chronica d. Magens. Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 529.

Stucky, Thomas Hunt, Auto-intoxication of intestinal origin. Amer. Pract. and News XXVI. 22. p. 361. Nov.

Sullivan, M. B., Traumatic appendicitis. New York med. Journ. LV. 1. p. 13. Jan. 1899.

Thomson, H., Zur akuten gelben Leberatrophie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 45.

Thomson, St. Clair, Functional dysphagia. Lancet Dec. 3.

Thue, Kr., Om gastroptose. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 12. S. 1323.

Turck, Fenton R., A demonstration of intragastric instruments. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Vanherseeke, Quelques remarques sur la gastro-entérite aiguë denommée cholérine par certains classiques. Echo méd. du Nord II. 46.

Verrall, T. Jenner, Perforated gastric ulcer. Lancet Dec. 17. p. 1628.

Voelcker, Arthur, Carcinoma of the pylorus. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 100.

Voelcker, Arthur, Ulcerative colitis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 114.

Waterhouse, Herbert F., A case of intussusception of the vermiform appendix. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 108.

Weber, F. Parkes, Cirrhosis of the liver in a child. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 126.

White, Charles Powell, A case of columnar-celled carcinoma of the oesophagus. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 93.

White, Charles Powell, Intestinal obstruction following cicatricial contraction of tubercular ulcers. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 102.

White, W. Hale, On a case of gall-stones in the common duct causing simple infective cholangitis. Lancet Dec. 3.

Wills, W. A., What is tabes mesenterica in infants? Lancet Jan. 7. p. 57. 1899.

Zoja, Luigi, Sul significato clinico delle iperbilinie ed ipobilinie. Clin. med. ital. XXXVII. 10. p. 585. Ott.

Zoja, Luigi, Sul significato clinico delle feci grasse. Clin. med. ital. XXXVII. 10. p. 588. Ott.

Zoja, Luigi, Sulla diagnosi dell'occlusione del dotto coledoco e del pancreatico. Clin. med. ital. XXXVII. 10. p. 591. Ott.

Zuber et P. Lereboullet, Cholécystite calculeuse; perforation; péritonite localisée toxique à pus fétide; présence de microbes anaérobes dans le pus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 727. Déc. — Gaz. hebd. XLV. 101.

S. a. I. Boinet, Groot, Hödlmoser, Küster. II. *Anatomie u. Physiologie*, Cathelin. III. Abel, Arnold, Bond, Browicz, Burzio, Guéniot, Hellendall, Katz, Müller, Opitz, Rosenfeld, Stewart, Thiemich, Weber. IV. 1. Eisenmenger, Gazzotti, Weintraud; 2. Aaser, Marmasse, Otto, Picard; 4. Beadford; 6. Johnson; 8. Gallavardin, Kuckein, Mazataud, Richter, Robson; 9. Desoil, Jardet, Rolleston; 11. Adami, Pini, Richter, Stefanile. V. 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane*. VI. Rendu, Sellheim. VII. Hermanni, Labusquière, Young. VIII. Keller. IX. Cullerre. XI. Hartmann. XIII. 1. Moritz; 2. Cerato, Fleiner. XIV. 2. Simon; 3. Einhorn, Hünerfauth.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Andrews, F. W., Haemorrhage into the suprarenal capsule. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 259.

Batten, F. E., Haemorrhage into the suprarenal capsule. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 258.

Beadles, Cecil F., Tumour of the suprarenal body. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 260.

Bourcy, Sur un cas d'hydronephrose intermittente. Semaine méd. XVIII. 64.

Boyd, Stanley, Adenoma (?) of kidney. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 175.

Bradford, John Rose, Haematocele of a hydronephrotic kidney. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 171.

Brüchanow, N., Ueber einen Fall von sogen. Cholesteatombildung in d. Harnblase. Prag. med. Wochenschr. XXIII. 42.

Buday, K., Beiträge zur Cystenbildung in d. suprarenalen Nierengeschwülsten. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 501.

Chauffard, A., Des hypertrophies rénales compensatrices au cours des néphrites chroniques. Semaine méd. XVIII. 63.

Edwards, Arthur R., The diagnosis of nephritis without albuminuria. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 432. Oct.

Einhorn, Max, Die Wanderniere u. ihre Behandlung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 1. p. 18.

Escat, Note sur un cas de bactériurie et sur la résistence de la vessie à l'infection. Gaz. des Hôp. 1. 1899.

Floderus, Björn, Om höggradig renal hematuri vid makroskopisk oförändrade njurar. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 4. s. 233. 1899.

Freyberger, L., A case of double pyonephrosis caused by impaction of renal calculi. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 173.

Friedjung, Josef, Ein Fall von Phthisis renum. Arch. f. Kinderhkde. XXV. 5 u. 6. p. 357.

Galloway, Andrew F., On moveable kidney. Glasgow med. Journ. L. 5. 6. p. 355. 409. Nov., Dec. 1898. — LI. 1. p. 30. Jan. 1899.

Garrod, E. A., and J. H. Drysdale, Haemorrhage into both supra-renal capsules in an infant aged 4 months. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 257.

Hofmann, Ueber d. Ausscheidung d. Chloride b. Nierenentzündung u. ihren Zusammenhang mit urām. Zuständen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 5 u. 6. p. 603.

Johnson, Raymond, Cystic disease of the kidney and liver. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 165.

Karvonen, J. J., Die Nierensyphilis. Dermatol. Ztschr. V. 5. p. 602. — Duodecim XIV. 12. s. 425.

Leech, Joseph William, Perinephric abscess with coma. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1336.

de Lignerolles, Des injections de sérum de la veine rénale dans le traitement de l'urémie. Lyon méd. XC. p. 50. Janv. 1899.

Littlewood, H., Tumour of left kidney; cystic adenoma? Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 175.

Merkel, H., Beitrag zur Kenntniss d. sog. embryonalen Drüsengeschwülste d. Niere. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 475.

Michelet, C., Urämi behandlet med aareladning. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XVIII. 23. s. 623.

Muehlick, G. A., Pyonephrosis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 2. p. 26. Dec.

Newman, David, Cases illustrating some points of interest in the etiology and treatment of renal haematuria. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Newman, David, Malformation of the kidney and displacements without mobility. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 118.

Reynolds, Edward, The diagnosis of the condition of each kidney by inoculation of the separated sediments into Guinea-pigs in suspected renal tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 253. Nov.

Rolleston, H. D., and H. W. J. Marks, Primary malignant disease of the suprarenal bodies. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 383. Oct.

Seitz, Johannes, Bronchitis-Nephritis. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 22.

Sertoli, A., Ricerche sulla eliminazione dell'acido ippurico nelle nefropatie. Gazz. degli Osped. XIX. 145.

Steele, J. D., 2 cases of chronic tuberculosis of the kidney. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 2. p. 21. Dec.

Still, Geo. F., Haemorrhage into the supra-renal capsules in infants. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 252.

Thayer, William Sidney, On nephritis of malarial origin. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 5. 6. p. 560. 646. Nov., Dec.

Tirard, Nestor, The treatment of chronic renal disease. Therap. Gaz. 3. R. XIV. 10. p. 663. Oct.

Trambusti, A., Untersuchungen über d. Mechanismus d. Sekretionen u. Exkretionen d. Nierenzellen im normalen u. patholog. Zustande. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 1. 1899.

Velich, A., Bemerkung zu d. Aufsatz d. Dr. *Simmond's* „über compensator. Hypertrophie d. Nebenniere". Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 568.

Voelcker, Arthur, Chronic interstitial nephritis with cysts in the renal pelvis; double ureter and malformation (?) of the bladder. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 168.

Wanitschek, Ueber ein Nierensarkom b. einem Kinde. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 52.

Weber, F. Parkes, Speckled kidneys; irregular fatty degeneration of the renal cortex, possibly caused by plugging of small blood-vessels shortly before death. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 152.

Weber, F. Parkes, Papillary adenoma of the kidney. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 176.

White, Charles Powell, A case of lymphosarcoma of the pelvis of the kidney. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 178.

Wolkow, M. M., u. S. N. Delitzin, Die Wanderniere. Ein Beitrag zur Pathologie d. intraabdominellen Gleichgewichts. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XVI u. 350 S. mit Abbild. im Text u. 35 lithogr. Tafeln. 14 Mk.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Beadford, Brüchanow, Gangitano, Opitz. IV. 2. Albarran, Wilson; 4. Chiaruttini, Henschen, Merklen; 5. Pitt, Still; 8. Herter, Poulain; 9. Harvey, Seitz. V. 2. c. Glantenay, Hoffa; 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Sellheim. X. Carslaw, Davis, Ewetzky, Oppenheimer. XIII. 2. Goff, Schouboe.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Allard, Félix, Myopathie primitive; examen électrique; amélioration par le suc musculaire. Revue neurol. VI. 20. p. 703.

Anzilotti, Giulio, Contributo allo studio delle lesioni dei muscoli secondarie alla tubercolosi ossea ed articolare. Policlin. V. 24. p. 541.

Arcoleo, Eugenio, Ricerche sperimentali sul traumatismo delle guaine tendinee. Gazz. degli Osped. XIX. 151.

Batten, Frederick E., The occurrence of rheumatism in children subsequent to an attack of chorea. Lancet Nov. 5.

Clinch, T. Aldous, The arthropathic dystrophies. Brit. med. Journ. Dec. 31.

v. Dungern u. Schneider, Zur Casuistik der deformirenden Gelenkentzündung. Münchn. med. Wochenschr. XLV. 43.

Ferguson, Robert T., Hyperpyrexia in subacute rheumatic fever. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 148. 1899.

Fossard, Un cas de kyste hydatique du muscle grand dorsal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 602. Oct.—Nov.

Garrod, Archibald E., A case of achondroplasia. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 294.

Gowers, W. R., On polymyositis. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Gross, V., Ein Fall von Sehnenruptur. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. 1899.

Herringham, W. P., A case of sudden death in rheumatic fever due to myocarditis. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 80.

Honsell, B., Enchondrom d. Deltamuskels. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 219.

Kinnear, Beverley Oliver, Chronic articular rheumatism and lumbago, treated by cold over the spine. Med. News LXXIII. 8. p. 231. Aug.

Lancereaux, E., et Paulesco, La médication thyroïdienne dans le traitement des affections rhumatismales, et en particulier de l'artério-sclérose. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 1. p. 32. Janv. 3. 1899.

Lépine, Rigidité musculaire analogue à cette de la maladie de Thomsen chez un myopathique. Lyon méd. LXXXIX. p. 412. Nov.

Ollier, Radiographie d'ossifications du brachial antérieur. Lyon méd. LXXXIX. p. 380. Nov.

Parry, R. H., Cases of spasmodic torticollis. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Short, T. Sydney, Note on the treatment of arthritis by means of hot air baths. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Singer, Gustav, Aetiologie u. Klinik d. akuten

Gelenkrheumatismus. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XI u. 416 S. 6 Mk.

Szana, Alexander, Die therapeut. u. prophylakt. Rolle d. Kleidung b. Rheumatismus. Ztschr. f. Krankenpfl. XX. 11. 12. p. 334. 347.

Uhlenhuth, Ueber einen Fall von Arthritis deformans mit eigenthüml. Rothfärbung d. Endphalangen d. Finger. Charité-Ann. XXIII. p. 806.

Weil, A., et J. Nissim, De la myosite ossifiante progressive. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 5. p. 387. Sept.—Oct.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Batton. IV. 4. Lees, Sansom; 8. *Muskelleiden*, Taylor; 9. Camac, Dawson, Dercum. V. 1. Brunner, Robson; 2. c. Cailleux; 2. e. Bernhard, de Bovis, Eve, Franke, Paalzow, Tilanus, Vergely. XI. Oppenheimer, Somers, Uchermann.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Abrahams, Bertram, A case of hemiplegia in a child of 2 years. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 275.

Bach, L., Zur Lehre von d. Augenmuskellähmungen u. d. Störungen d. Pupillenbewegung. Eine vergleichende u. pathol.-anatom., experim. u. klin. Studie über d. Augenmuskelkerne, d. Ganglion ciliare, d. Reflexbahnen u. d. Reflexcentrum d. Pupille. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 339.

Bailey, Pearce, and P. R. Bolton, Traumatic haematomyelia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 11. p. 821. Nov. — New York med. Record LIV. 21. p. 731. Nov.

Bałłaban, Theodor, Ein Fall von beiderseit. homonymer Hemianopsie mit Erhaltensein eines centralen Gesichtsfeldrestes. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 46. 47. 48.

Ballance, Hamilton A., A case of septic thrombosis of the lateral sinus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Ballet, V., La paralysie bulbo-spinale asthénique. Gaz. hebd. XLV. 103.

Balley, Frederick Randolph, Recent advances in the normal and pathological histology of the nervous system. New York med. Record LIV. 23. p. 795. Dec.

Batten, Frederick E., The pathology of diphtherial paralysis. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Beadles, Cecil F., Haematoma of dura mater. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 1.

Bechterew, W. von, Ueber Störungen d. Stoffwechsels b. Neurasthenie. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 22.

Bechterew, W. von, Doppelseit. period. exacerbirende Augenmuskellähmung mit auffallenden Schwankungen in d. Innervation d. obern Augenlider. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 432.

Bechterew, W. von, Epileptische u. epileptoide Anfälle in Form von Angstzuständen. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 24.

Beevor, C. E., A case of locomotor ataxia with almost universal analgesia. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 285.

Beevor, C. E., A case of amyotrophic lateral sclerosis, showing lawer jaw clonus. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 308.

Beevor, Charles E.; J. Michell Clarke; Seymour J. Sharkey; G. Newton Pick; Marcus Gunn; F. W. Mott; Douglas Stanley; W. A. Turner, The acurate localisation of intra-cranial tumours, excluding tumours of the motor cortex, motor tract, pons and medulla. Brain XXI. 3. p. 291. 305. 319. 329. 332. 337. 339. 341.

Bericht über d. Abtheilung f. Neurologie u. Psychiatrie auf d. 70. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Düsseldorf. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 484.

Bernard, R., et A. Braun, Un cas de polynévrite avec diplégie faciale. Lyon méd. LXXXIX. p. 505. Déc.

Bernhardt, M., Das *Ch. Bell*'sche Phänomen b. peripherischer Facialislähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 48.

Biscons, Tremblement hystérique étendu à tout le corps et accompagné de trouble de la parole. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXII. 11. p. 353.

Blok, J., Mydriasis en accommodatie-paralyse bij hysterie. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 72.

Bókay, Johann von, Beiträge zur Kenntniss d. congenitalen Hydrocephalus externus. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 77. 1899.

Booth, J. Arthur, The results obtained by the operation of partial thyroidectomy in 8 cases of Graves' disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 12. p. 872. Dec.

Borst, M., Neuritis acuta peripherica. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 16.

Bramwell, Byrom, A remarkable case of aphasia. Brain XXI. 3. p. 343.

Brasch, F., Erfolge d. Lumbalpunktion b. Hydrocephalus chron. d. Erwachsenen u. Meningitis serosa. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 85.

Brasch, Martin, Ein Fall von Migräne mit Blutungen in d. Augenhöhle während d. Anfalls. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 52.

Brauer, L., Die Beziehungen d. Rückenmarksquerläsion zu den unterhalb ders. sich abwickelnden Sehnenreflexen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. 1899.

Breitung, Max, Nachtrag zu meiner Mittheilung eines Falles von traumat. Epilepsie. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 46.

Brown, Haydn, Agoraphobie. Lancet Nov. 26. p. 1432.

Bucelli, N., Su alcuni metodi speciali di cura della nevralgia sciatica. Clin. med. ital. XXXVII. 11. p. 649. Nov.

Bülow-Hansen og Francis Harbitz, Bidrag til lären om de akute poliomyelit. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 11. S. 1170.

Burr, Charles W., A case of tumor of the brain mistaken for abscess. Univers. med. Mag. XI. 3. p. 125. Dec.

Buzzard, T., A case of paraplegia with multiple subcutaneous tumours. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 277.

Buzzard, Thomas, and J. S. Risien Russell, A case of acute ascending meningomyelitis, with bacteriological examination. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 185.

Cadel, Auguste, Les paralysies laryngées du tabes. Thèse. Lyon. Alex. Rey. 8. 112 pp.

Carrière, G., La sacro-coccygodynie. Echo méd. du Nord II. 49.

Carslaw, James, Case of erythromelalgy. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 438. Dec.

Carslaw, James, A case of syringomyelia. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Cassirer, R., Ueber Compressionsmyelitis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 23 u. 24.

Cathelin, Fernand, Gros tubercule latent des couches optiques et du cervelet chez l'enfant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 566. Juillet—Oct.

Cayley, W., Paralysis and wasting of the serrati magni and infraspinatus muscles, following double empyema. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 299.

Ceconi, A., Poliomielite o polinevrite? Gazz. degli Osped. XIX. 133.

Cestan, R., Le pied-bot de la maladie de Friedreich. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 736. Déc.

Cestan, R., Tremblement héréditaire et atrophie musculaire tardive chez un malade porteur d'un foyer ancien de paralysie infantile. Progrès méd. 3. S. IX. 1. 1899.

Cestan, R., Double hémorrhagie cérébrale chez une femme de 26 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 739. Déc.

Chrétien, E., et A. Thomas, Etude sur une forme spéciale de tabès amyotrophique. Revue de Méd. XVIII. 11. p. 886.

Ciauri, Rosolino, Sull'amiotrofia traumatica della mano; tipo *Aran-Duchenne*. Rif. med. XIV. 291.

Claisse, Paul, Méralgie paresthésique (névrite du femoro-cutané). Gaz. des Hôp. 149.

Classen, K., Ueber familiäre Kleinhirnataxie. Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 48.

Claus, A., Traitement de l'ataxie locomotrice, méthodes mécaniques. Belg. méd. V. 45. p. 586.

Clerc, A., Hémorrhagie de la protubérance. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 683. Nov.

Colman, W. S., A case of peripheral neuritis due to internal administration of arsenic. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 287.

Collins, Joseph, Disseminated insular sclerosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 11. p. 816. Nov.

Cora, Alessandro, La meralgia parestetica o claudicazione intermittente del *Roth*. Gazz. degli Osped. XIX. 130.

Cottell, H. A., Bulbar paralysis, Duchenne's disease, and other lesions of the bulb. Amer. Pract. and News XXVI. 20. p. 281. Oct.

Cramer, E., Sehnervenentzündung nach Schädelcontusion. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 437.

Cutler, E. G., Cerebro-spinal meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 21. p. 518. Nov.

Cyon, E. de, Traitement de l'acromégalie par l'hypophysine et l'organothérapie. Bull. de l'Acad. 3. S. XI. 47. p. 444. Nov. 22.

Daland, Judson, A case of meningomyelitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 752. Oct.

Dalton, Norman, Further notes on a case of acromegaly. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 242.

Davis, A. M., Neurasthenia and auto-infection. New York med. Record LIV. 18. p. 625. Oct.

De Buck, D., et L. De Moor, Neurones et neuronopathologie. Belg. méd. V. 46. 47. 48. 51. p. 615. 645. 683. 773.

De Buck, D., et L. De Moor, Un cas de névrose traumatique. Belg. méd. VI. 3. p. 65. 1899.

Deléarde, A., Un cas d'association du tabès et du goître exophthalmique. Gaz. hebd. XLVI. 5. 1899.

Dercum, F. X., A case of cerebellar tumor. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 750. Oct.

Devay, Epilepsie généralisée; mort en état de mal; autopsie; ramollissement jaune; formation osseuse. Lyon méd. XC. p. 25. Janv. 1899.

Diller, Theodore, A case of syringomyelia. Med. News LXXIII. 14. p. 430. Oct.

Dobisch, A., Ueber Migraine. Prag. med. Wochenschr. XXIII. 46.

Donath, Ein Fall von Muskelpseudohypertrophie. Ungar. med. Presse III. 47.

Dove, John, Aphasia with almost complete letter-blindness and only partial word-blindness, and without hemianopsia. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 373. Nov.

Eshner, Augustus A., Some considerations on the pathology and treatment of exophthalmic goitre. Philad. Policlin. VII. 46. p. 521. Nov.

Féré, Ch., Note sur une paralysie d'occupation chez un alcoolique. Revue de Méd. XVIII. 10. p. 830.

Fischer, H., Nicht operirte Gehirngeschwülste. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49.

Fischl, Rudolf, Zur Kenntniss d. Encephalitis b. Säugling. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 58. 1899.

Fletcher, H. Morley, Tumour of the spinal cord. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 6.

Flockemann, Adolf, Pseudospast. Parese mit Tremor b. einem Falle von schwerer Hysterie b. Manne. Mittheil. aus d. Hamb. Staatskrankenanst. II. 1. p. 42.

Fraenkel, Joseph, Weiterer Beitrag zum Verhalten d. Reflexe b. hohen Querschnitt-Myelitiden. New Yorker med. Mon.-Schr. X. 10. p. 489. Oct.

Frank, D., Ueber eine typ. Verlaufsform d. multiplen Sklerose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 167.

Franke, Felix, Poliomyelitis anterior acuta nach Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 1. p. 29. 1899.

Friedmann, M., Zur Lehre, insbes. zur patholog. Anatomie d. nicht eitrigen Encephalitis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 93.

Fürst, Livius, Zur Behandlung essentieller u. postdiphther. Lähmungen. Wien. med. Presse XL. 1. 1899.

Galeazzi, R., ed E. Perrero, Un caso di emianestesia d'origine corticale. Rif. med. XV. 1. 2. 1899.

Gallavardin, L., Complications nerveuses des oreillons. Gaz. des Hôp. 144.

Galletta, V., Un caso di malattia del *Landry* in seguito ad influenza. Gazz. degli Osped. XIX. 133.

Gaupp, R., Ueber cortikale Blindheit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 1. p. 28. 1899.

Gayme, L., Essai sur la maladie de Basedow. Thèse de Paris. Grenoble. Impr. A. Bouléry. 8. 424 pp. 5 Mk. 50 Pf.

Genersich, A. v., Arthropathien b. Tabetikern. Wien. klin. Rundschau XII. 45.

Gessler, Hermann, Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit (Myotonia congenita). Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 47. 48.

Gibson, G. A., Paralysis of the sixth and seventh cranial nerves. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 405. Nov.

Giordano, D., Storia di una lesione encefalica, la cui sintomatologia potè simulare una follia postoperatoria. Gazz. degli Osped. XIX. 139.

Giraudeau et Léopold Lévi, Un cas de paralysie ascendante aiguë, sans lésion histologique des nerfs et de la moelle. Revue neurol. VI. 19. p. 669.

Goldscheider, A., Altes u. Neues über d. Behandl. d. Epilepsie. Fortschr. d. Med. XVII. 2. p. 41. 1899.

Goldscheider, A., u. E. Flatau, Bemerkung zu d. krit. Besprechung unseres Buches: „Normale u. pathol. Anatomie d. Nervenzellen auf Grund d. neuern Forschungen", seitens des Herrn *F. Nissl*. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 176.

Good, A., Hereditäre Formen angeb. spast. Gliederstarre. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 375.

Gowers, William R., The new neurology. Lancet Jan. 14. 1899.

Graeter, Carl, Ein Fall von epilept. Amnesie, durch hypnot. Hypermnesie beseitigt. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 3. p. 129.

Granholm, O., Neurastenin och sällskapslifvet. Finska läkaresällsk. handl. XL. 10. s. 1056.

Guibal, Pierre, Etude clinique des symptomes bulbaires du tabès. Thèse. Montpellier. Impr. de la Manufacture de la Charité. 8. 92 pp. 2 Mk. 70 Pf.

Gumpertz, Karl, Ueber d. Combination nervöser Unfallfolgen mit anderen Nervenkrankheiten. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. IV. 16.

Guttmann, Ein Fall von Hemiplegia hysterica. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 24.

Gutzmann, Hermann, Ueber d. Verhütung u. Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 50 S. 1 Mk. 50 Pf.

Haag, Georg, 2 Fälle von Schreckwirkung als Unfallfolge (psych. Trauma). Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 11. p. 388.

Hagenbach-Burckhardt, a) Tetanie d. Blase. — b) Poliomyelitis acuta. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 111. 112. 1899.

Hagenbach-Burckhardt, E., Doppelseit. Abducens- u. einseit. compl. Facialislähmung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 114. 1899.

Hallock, Frank K., A case of Huntington's chorea with remarks upon the propriety of naming the disease

„dementia choreica". Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 12. p. 851. Dec.

Haškovec, Ladislaus, Die Autointoxikationen b. d. Nerven- u. Geisteskrankheiten. Wien. klin. Rundschau XII. 44.

Haškovec, Lad., Paralysie pseudo-bulbaire. Revue neurol. VI. 24. p. 877.

Hauser, Georges, Méningite cérébro-spinale consécutive à une otite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 638. Nov.

Hausner, Josef, Beitrag zur Lehre von d. Gangränformen mit symmetr. Lokalisation. Wien. klin. Wchnschr. XI. 46.

Heine, Casuistisches über otit. Hirnabscess. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 269.

Heldenbergh, C., Contribution à l'étude de la fonction du langage et méthode de rééducation de la parole chez les aphasiques. Belg. méd. VI. 1. 2. p. 3. 36. 1899.

Herter, Christian A., Remarks on the kidneys in cases of cerebral hemorrhage and cerebral softening. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 11. p. 820. Nov.

Heveroch, Anton, Ueber d. Little'sche Krankheit. Wien. klin. Rundschau XII. 46—49.

Hinshelwood, James, „Letter" without „word" blindness. Lancet Jan. 14. 1899.

Hirschkron, Joh., Zur Therapie d. Trigeminusneuralgie. Wien. med. Presse XXXIX. 49.

Hirschlaff, W., Zur Pathologie u. Klinik d. Morbus Basedowii. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 200.

Hitchcock, Charles W., Syphilis of the nervous system. Med. News LXXIII. 6. p. 166. Aug.

Hitchcock, Charles W., The spasmodic nervous diseases. Physic. and Surg. XX. 12. p. 546. Dec.

Hochhaus, H., Ueber frühzeitige Verkalkung d. Hirngefässe als Urs. von Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 22.

Hoeflmayr, L., Ueber Pseudoparesis spastica. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 45.

Hönig, M., Zur Therapie d. Eklampsie u. d. Status epilepticus. Ungar. med. Presse IV. 1. 1899.

Hoffa, A., Fall von multiplen angeb. Contrakturen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 6.

Hoffa, A., Ueber d. sogen. angeb. spast. Gliederstarre u. ihre Behandlung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 7.

Hoffmann, Aug., Fremdkörper im Rückenmark u. peripheren Nerven als Urs. von Lähmungen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 2. p. 65.

Holsti, Fall af multipel neurit med ledgångsaffektioner. Finska läkaresällsk. handl. XL. 11. s. 1249.

Holzinger, F., Ueber einen merkwürdigen pathol. Schlafzustand. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 1. p. 9. 1899.

Homén, E. A., Bidrag till kännedomen om ophthalmoplegia externa. Finska läkaresällsk. handl. XL. 10. s. 1026.

Houeix de la Brousse, Les ecchymoses spontanées dans la neurasthénie. Gaz. hebd. XLVI. 3. 1899.

Houghton, E. R., Notes on a case of alcoholic neuritis. New York med. Record LV. 2. p. 55. Jan. 1899.

Hunter, Walter K., A case of hemiplegia associated with diphtheritic paralysis. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 349. Nov.

Hunter, W. K., A case of maladie des tics. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 435. Dec.

Hunter, William, A case of acromegaly; hypertrophy of the pituitary body and thyroid; changes in bone marrow. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 246.

Jacob, Paul, Demonstration des Aktinogramms eines Tabesfusses. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 3. 1899.

Jackson, J. Hughlings, Neurological fragments. Lancet Jan. 14. 1899.

Janet, Pierre, Névroses et idées fixes. I. Etudes expérimentales sur les troubles de la volonté, de l'attention, de la mémoire; sur les émotions, les idées obsédantes et leur traitement. Paris. Félix Alcan. 8. 492. pp. 12 Mk.

Janeway, E. G., 2 attacks of temporary hemiplegia occurring in the same individual as the result of the use of peroxide of hydrogen in a sacculated empyema (pleural). Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 420. Oct.

Jelgersma, Over idée fixe bij hysterie. Psych. en neurol. Bladen 4. blz. 309.

Jelgersma en Stolp, Eene moeilijke diagnose. [Atrophie van het rechter hemispheer der groote hersenen en haardprocess in de medulla oblongata]. Psych. en neurol. Bladen 2. blz. 99.

Ingelrans, Coïncidence du tabes, de la maladie de Basedow et du mal comitial. Echo méd. du Nord II. 48.

Jolly, F., Ueber 2 Fälle von unmittelbar ante partum entstandener Aphasie u. Hemiplegie. Charité-Ann. XXIII. p. 659.

Jolly, F., Ueber einen Fall von durch Fesselung d. Beine entstandener Peroneuslähmung. Charité-Ann. XXIII. p. 670.

Kattwinkel, Die Schrift in d. Hand. Ein Beitrag zur Lehre vom Schriftcentrum. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 342.

Kallmayer, Bruno, Zur Casuistik d. ausgeheilten Fälle von Solitärtuberkel d. Kleinhirns b. Erwachsenen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 1. 1899.

Kayser, R., Ueber dysphonischen nervösen Husten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 11.

Kende, M., Die Aetiologie d. Tabes. Ungar. med. Presse III. 50.

Kennedy, Robert, Cases of traumatic musculospiral paralysis, with restoration of function after secondary operation. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Kissel, A., Ein Fall von schwerer hyster. Anorexie, der mit Genesung endete. Arch. f. Kinderhkde. XXV. 5 u. 6. p. 371.

Kodman, Wm. L., Facial neuralgia. Medical News LXXIII. 22. p. 687. Nov.

Koffler, A., Ueber d. diagnost. Werth d. *Quincke*'schen Punktion im Anschluss an einige geheilte Fälle von Meningitis cerebrospinalis. Ungar. med. Presse III. 44.

Krafft-Ebing, R. von, Ueber eine typische, an Paralysis agitans erinnernde Form von hyster. Schüttteltremor. Wien. klin. Wchnschr. XI. 49.

Krafft-Ebing, R. von, Ueber Paralysis agitans durch mechan. Trauma. Wien. klin. Wchnschr. XII. 2. 1899.

Kuckein, R., Ein Fall von latenter Tetanie bei hochgrad. Erweiterung d. Magens in Folge von carcinomatöser Pylorusstenose. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 45.

Laehr, M., Ueber Gehirntumoren nach Kopfverletzungen. Charité-Ann. XXIII. p. 768.

Laehr, M., Statist. Mittheilungen aus d. Poliklinik f. Nervenkranke (G.-Rath *Jolly*) vom 1. April 1897 bis 31. März 1898. Charité-Ann. XXIII. p. 790.

Lannois et Paviot, Sur un cas d'atrophie unilatérale du cervelet. Revue neurol. VI. 19. p. 662.

Lattey, Walter, Case of Landry's paralysis in a girl. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1337.

Le Dantec, La maladie du sommeil. Arch. clin. de Bord. VII. 9. p. 460. Sept.

Lereboullet, P., Sur un cas d'abcès du cerveau; difficultés du diagnostic; confusion avec l'urémie cérébrale et la méningite tuberculeuse. Gaz. hebd. XLV. 97.

Lerner, Alexander Arthur, Ueber tabische Taubheit. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 10.

Liebmann, Albert, Vorlesungen über Sprachstörungen. 3. Heft: Hörstummheit. Berlin. Oscar Coblentz. 8. 58 S. 1 Mk. 20 Pf.

Liebmann, Alb., Parasigmatismus lateralis. Arch. f. Kinderhkde. XXV. 5 u. 6. p. 360.

Liégeois, Le traitement des viscéralgies névropathiques. Belg. méd. V. 43. p. 517.

Linden van den Heuvell, Een geval van hysterie. Nederl. Weekbl. II. 19.

Lloyd, James Hendric, A tumor of the cerebellum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 752. Oct.

Lorenz, Wilhelm, Zur Behandlung d. Epilepsie nach *Flechsig*. Wien. klin. Wchnschr. XII. 2. 1899.

Mackey, F., Traumatic aphasia. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1744.

Mann, Ludwig, Bericht über d. 70. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Düsseldorf. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IX. p. 641. Oct. (Beiheft).

Mann, Zur Physiologie u. Pathologie d. motor. Neurone. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Manson, Patrick, On the sleeping sickness. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Maragliano, E., Paraplegia e mieliti. Gazz. degli Osped. XIX. 145.

Marcuse, Julian, Beitrag zur Lehre von der eitrigen Meningitis. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Marinesco, G., Recherches sur l'atrophie musculaire et la contracture dans l'hémiplégie organique. Semaine méd. XVIII. 58.

Mazataud, L., De la sialorrhée dans le tabes. Thèse. Paris. Henri Jouve. 8. 59 pp. 1 Mk. 30 Pf.

Merklen, Prosper, et Beaujard, Tumeur pédonculaire tuberculeuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 735. Déc.

Mickle, W. Julius, Nervous syphilis. Brain XXI. 3. p. 405.

Middleton, George S., a) A case of disseminated sclerosis illustrating the difficulty of diagnosis between functional and organic paralysis. — b) Progressive muscular atrophy with bulbar paralysis. — c) A case of paralysis agitans. — d) A case of disseminated sclerosis (?) in an early stage. — e) A well-marked case of dermography or factitious urticaria. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 329. 336. 337. 338. Nov.

Mills, Charles K., Suggestions regarding a laboratory of neurology and psychology at the University of Pennsylvania. Univers. med. Mag. XI. 2. p. 65. Nov.

Milnes, G. H., A case of cerebral tumour; necropsy. Lancet Dec. 3. p. 1473.

Miura, K., 2 Fälle von Geschwülsten d. Thalamus opticus. Mitth. d. med. Fakult. zu Tokio IV. 3. p. 85.

Möbius, P. J., Ueber d. Operation b. Morbus Basedowii. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCLXI. p. 16.

Möbius, P. J., Ueber Migräne. Schmidt's Jahrbb. CCLXI. p. 18.

Möbius, P. J., Ueber Akromegalie. Schmidt's Jahrbb. CCLXI. p. 132.

von Monakow, Ueber subakute u. chron. Herdencephalitis. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 2. p. 56. 1899.

Mondio, Guglielmo, Sull'epilessia parziale. Clin. med. ital. XXXVII. 11. p. 699. Nov.

Monro, T. K., 2 cases of recovery from symptoms of cerebral tumour. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 366. Nov.

Moore, William Oliver, Anaesthesia of the retina, associated with hysterical paresis of the abducens. Post-Graduate IV. 2. p. 897. Nov.

Morison, Alexander, On the relation of the nervous system to disease and disorder in the viscera. Lancet Dec. 17. 24. 31. 1898. — Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 419. Dec. 1898; V. 1. p. 28. Jan. 1899.

Moscucci, Adamo, L'imagine visiva cerebrale nei soggetti isterici. Clin. med. ital. XXXVII. 10. p. 628. Oct.

Moyer, Harold N., A case of paroxysmal sleep, sleep epilepsy or narcolepsy. New York med. Record LIV. 21. p. 750. Nov.

Müller, Hermann Franz, Ueber das elektr. Verhalten d. Herzens b. Tetanie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 5 u. 6. p. 632.

Müller, Ludwig Robert, Untersuchungen über d. Anatomie u. Pathologie d. untersten Rückenmarksabschnittes. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 1.

Muskens, L. J. J., Over complicaties van organische en functioneele zenuwziekte. Nederl. Weekbl. II. 27.

Mya, G., Sulla quantità del liquido cefalo-rachideo in rapporto all'età e ad alcuni stati morbosi. Riv. di Patol. nerv. e ment. III. 9. p. 385. Sett.

Napier, Alex., Case of recovery from tubercular meningitis in a child. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 339. 380. Nov.

Nartowski, Miecislaus von, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Bernhardt'schen Sensibilitätstörung. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 23.

Neale, J. Headley, Agoraphobia. Lancet Nov. 19.

Olmsted, Ingersoll, A case of cerebral ataxia affecting chiefly the right upper extremity with marked involvement of the stereognostic sense. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 11. p. 807. Nov.

Orlowski, S., Syringomyélie et sarcomatose de la moelle. Arch. de Neurol. 2. S. VI. p. 161. Sept.

Oulmont, P., et A. Zimmern, Sur un cas de ramollissement de la région préfrontale. Arch. gén. 12. p. 654. Déc.

Parker, H. Rushton, Thymus extract in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1899.

Parkinson, J. Porter, and Sydney Stephenson, Post-diphtheritic palsy of the ocular muscles. Lancet Jan. 21. 1899.

Pasteur, W., A case of Graves' disease in which bradycardia has supervened. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 305.

Patel, Sur un cas de thrombose totale des sinus. Lyon méd. LXXXIX. p. 368. Nov.

Patrick, Hugh T., A case of syringomyelia and 2 cases of tabes with trunk anaesthesia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 12. p. 837. Dec.

Pearce, F. Savary, A study of the diagnosis, etiology and treatment of tabes dorsalis, with special reference to precocious locomotor ataxia and the *Argyll-Robertson* symptom. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 10. p. 654. Oct.

Pearce, F. Savary, A case of ataxic paraplegia with severe pain and muscular spasms followed by blood extravasations. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 754. Oct.

Péron, A., Recherches sur la tuberculose des méninges. Arch. gén. 11. p. 567. Nov.

Phear, Arthur G., A case of cerebral sinus thrombosis. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 5.

Philippi, F. A., Ein Fall von Hysterie mit tödtl. Ausgang durch verschluckte Nadeln. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 44.

Pignatti Morano, Giovanni Battista, Di un caso singolare di alterazione del ritmo respiratorio osservato in un choreico. Giorn. intern. delle Sc. med. XX.

Piperkoff, Des poussées d'encéphalite aiguë dans le cours de l'encéphalite subaiguë et chronique. Arch. de Neurol. 2. S. VI. p. 433. Déc.

Pitres, A., Un cas de myopathie pseudohypertrophique. Gaz. hebd. XLVI. 3. 1899.

Plicque, A. F., Les paraplégies curables. Presse méd. 7. S. I. 2. 1899.

Popper, Helion, Zur Behandlung d. Pollutiones nocturnae u. d. Ejaculatio praecox. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 44. Beil.

Popper, W., Der abnorme Samenerguss. Ungar. med. Presse III. 42.

Poulain, A., Paralysie vésicale avec hydronéphrose double et totale chez un paraplégique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 706. Déc.

Preston, George J., Myotonia congenita (Thomsen's disease). Med. News LXXIII. 27. p. 863. Dec.

Prince, Morton, The educational treatment of neurasthenia and certain hysterical states. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 14. p. 332. Oct.

Prince, Morton, Habit neuroses as true functional diseases. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 24. p. 589. Dec.

Putnam, James J., On the etiology and pathogenesis of the post-traumatic psychoses and neuroses. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 11. p. 769. Nov.

Rabé et A. Martin, Tumeur du pédoncule cérébelleux moyen avec compression des nerfs de la base. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 575. Juillet—Août.

Rabé et A. Martin, Epithélioma du sein avec métastase intra-dure-mérienne; épilepsie Jacksonienne symptomatique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 688. Nov.

Raymond, F., et Pierre Janet, Névroses et idées fixes. Paris. Félix Alcan. Gr. 8. X et 559 pp. avec 97 figg. dans le texte. 14 Mk.

Reichard, V. M., The obstetric forceps as a cause of mental and nervous disease. Med. News LXXIII. 7. p. 199. Aug.

Remak, E., Zur Pathogenese der nach abgelaufenen Facialislähmungen zurückbleibenden Gesichtsmuskelzuckungen. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 52.

Reuss, Friedrich von, Ein Fall von Paralysis ascendens Landry. Charité-Ann. XXIII. p. 317.

Richter, Aug., Zur Behandlung d. hyster. u. nervösen Erbrechens. Therap. Monatsh. XII. 12. p. 674.

Robson, A. W. Mayo, Tetany and tetanoid spasms associated with gastric dilatation, treated surgically. Lancet Nov. 26.

Rodman, Wm. L., Facial neuralgia. Med. News LXXIII. 22. p. 687. Nov.

Röder, Heinrich, Ueber d. Anwendung einer neuen Methode d. Untersuchung b. nervösen Erkrankungen b. Unfall. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 49.

Rolleston, H. D., A case of acute acromegaly due to sarcoma of the pituitary body. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 237.

Rotter, Hans, Zur Casuistik d. Hydro- u. Syringomyelie. Ztschr. f. Heilkde. XIX. 5 u. 6. p. 415.

Rousseau, L., Les paralysies du voile du palais et le nerf facial. Gaz. hebd. XLV. 85.

Roussel, Un cas d'ophthalmoplégie extrinsèque congénital. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXII. 11. p. 359. Nov.

Rummo, Gaetano, Emiplegia spinale spastica con amiotrofia laterale sinistra da trauma. Rif. med. XIV. 268.

Sabrazès, J., et C. Cabannes, Hémihypertrophie faciale. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 5. p. 343. Sept.—Oct.

Scheiber, H., Die Tabes-Syphilis-Frage u. der Standpunkt *Virchow's*. Ungar. med. Presse III. 44.

Schijfsma, J., Een geval van multiple neuritis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 5. blz. 584.

Schmidt, Rudolf, Zur genaueren Lokalisation d. Kleinhirntumoren u. ihrer Differentialdiagnose gegenüber acquirirtem chron. Hydrocephalus internus. Wien. klin. Wchnschr. XI. 51.

Schrader, Ueber habituelle Schulterluxation in Folge von Syringomyelie. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 219.

Schüssler, H., Nervendehnung oder nicht? Zur Orientirung über d. Behandlung chron. Erkrankungen d. Nervenstämme u. d. Rückenmarks, speciell d. Tabes. Bremen 1899. G. A. v. Halem. 8. 86 S. 2 Mk. 60 Pf.

Schultze, Fr., Ueber Poly-, Para- u. Monoclonien u. ihre Beziehungen zur Chorea. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 409.

Schwerdt, C., Der Morbus Basedowii. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 43. 44.

Senni, G., Sulla geofagia. Napoli. Stab. tip. N. Jovenne e Co. 8. 8 pp.

Service, Robert, A case of acute ascending or Landry's paralysis. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 446. Dec.

Siebert, C., Ein Fall von hyster. Muskelatrophie mit Veränderungen d. elektr. Erregbarkeit. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Slawyk, Zur Casuistik d. halbseitigen Lähmungen nach Diphtherie. Charité-Ann. XXIII. p. 385.

Slawyk, Ein Fall von Hirntumor u. Riesenwuchs. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 3. p. 65. 1899.

Smith, G. Carroll, Menière's disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 21. p. 514. Nov.

Smith, Noble, A new method of restoring the absent function of muscles in infantile paralysis. Lancet Nov. 5.

Snydaker, Emanuel F., Optic atrophy following erysipelas. Medicine IV. 11. p. 924. Nov.

Spanbock, A., u. J. Steinhaus, Ueber das Zusammentreffen von bitemporaler Hemianopsie u. Diabetes insipidus. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Spencer, Walter G., Specimens of nerves from a case of chronic traumatic neuritis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 10.

Spiller, Wm. G., Case of meralgia paraesthetica. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 756. Oct.

Stebbins, Herbert L., 2 cases of chorea due to eye strain. New York med. Record LIV. 21. p. 748. Nov.

Stein, Zur Psychotherapie nervöser Erkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. Beil.

Steinbrück, E., Ueber Erscheinungen u. Behandl. d. Hirndrucks traumat. Ursprungs. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 3. p. 66. 1899.

Stern, S., Ueber traumat. Neurose u. Simulation. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49. Beil.

Steven, John Lindsay, Case of scleroderma with pronounced hemiatrophy of the face, body and extremities; death from ovarian tumour; postmortem examination. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 401. Dec.

Stewart, Purves, Paralysis agitans with an account of a new symptom. Lancet Nov. 12.

Stewart, Purves, A case of lesion of the left side of medulla oblongata, with implication of hypoglossal and spinal accessory nerves on left side, and probably also of left restiform body. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 290.

Stewart, T. Grainger, On a case of unilateral (hemiplegic) spasm and contracture without paralysis. Brit. med. Journ. Jan. 7. 14. 1899.

Stieglitz, L., Double athetosis from infantile cerebral palsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 11. p. 814. Nov.

Still, George F., The bacteriology of the simple posterior basic meningitis of infants. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 313.

Stoekley, Darwin R., The treatment of hysteria. Med. News LXXIII. 27. p. 860. Dec.

Stokes, William, On thyroidectomy in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Strube, Georg, Myxosarcoma cysticum d. Duramater spinalis. Charité-Ann. XXIII. p. 270.

Struycken, N. J. G., Woordbegripsdoofheid. Nederl. Weekbl. II. 20.

Sumpter, W. J. Ernsly, A new symptom in paralysis agitans. Lancet Nov. 26. p. 1434.

Taylor, Edward Wyllys, Family periodic paralysis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 719. Oct.

Taylor, Edward Wyllys, Tumors of the frontal lobes, with special reference to a case with predominant symptoms of a neurasthenic type. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 17. 18. p. 405. 436. Oct., Nov.

Taylor, William, On the treatment of neuralgia and rheumatism by currents of hot air, with some account of the apparatus employed. Lancet Nov. 26.

Tedeschi, Alessandro, Ancora sulla gliosi cerebrale negli epilettici. Policlin. VI. 1. p. 19. 1899.

Tognoli, Ennio, Di 4 casi di atrofia muscolare progressiva della così detta forma *Charcot* e *Marie*. Policlin. V. 21. p. 522.

Trachtenberg, M. A., Ein Beitrag zur Lehre von d. arachnoidealen Epidermoiden u. Dermoiden d. Hirns u. Rückenmarks. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 274.

Truffi, Mario, Un caso di paralisi spinale di Brown-Séquard di origine sifilitica. Gazz. degli Osped. XX. 10. 1899.

Tschiriew, S., Observations cliniques de la section des maladies nerveuses à l'hôpital militaire à Kiev. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 5. p. 534.

Turney, H. G., A case of syringomyelia. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 314.

Urbach, Josef, Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1899.

Valk, Francis, The passing of the reflex. Post-Graduate IV. 2. p. 925. Nov.

Van Gehuchten, L'état des réflexes et la contracture dans l'hémiplégie organique. Semaine méd. XVIII. 63.

Vidal, E., Note sur 2 cas d'hystérie consécutif à un traumatisme. Gaz. hebd. XLV. 86.

Vogt, O., Zur Methodik d. ätiolog. Erforschung d. Hysterie. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 2. p. 65.

Vogt, O., Normal psycholog. Einleitung in d. Psychopathologie d. Hysterie. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 4. p. 208.

Warda, W., Die Beziehungen der Heredität zur Pathologie d. Nervensystems. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 468.

Webber, S. G., Localized neuritis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 18. p. 439. Nov.

Weber, F. Parkes, A case of localised sweating and blushing on eating, possibly due to temporary compression of vasomotor fibres. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 277.

Weber, L. W., Obduktionsbefunde b. Tod im Status epilepticus. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 4. 1899.

Wegner, Ein Fall von hyster. Skoliose. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 198.

Wertheim Salomonson, Twee beroepsatrophiën. Psych. en neurol. Bladen 3. blz. 189.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Electrodiagnostiek der oculomotoriusverlamningen. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 56.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Die Adduktorenfalte b. Kinderlähmungen. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 1. 1899.

Westphal, A., Ueber einen durch Hysterie complicirten Fall von Tetanie. Charité-Ann. XXIII. p. 720.

Williamson, R. T., On the pathological changes in a case of chronic syphilitic spinal paralysis. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Winkler, C., en J. W. Jacobi, Een studie over hereditaire ataxie. Psych. en neurol. Bladen 2. blz. 122.

Witmer, A. Ferree, Amyotrophic lateral sclerosis. Philad. Policlin. VII. 43. p. 491. Oct.

Wolff, Ein Fall von sogen. *Ebret*'scher Lähmung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 12. p. 420.

Wollenberg, R., Chorea, Paralysis agitans, Paramyoclonus multiplex (Myoklonie). [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Herm. Nothnagel*. XII. 2. Theil, 3. Abth.] Wien 1899. Alfred Hölder. Gr. 8. 177 S. mit 8. Abbild. u. 5. Tafeln. 5 Mk.

von Ziegenweidt, Een geval van hemiatrophia facialis progressiva. Psych. en neurol. Bladen 6. blz. 474.

Ziehen, Th., Ueber progressive Hemiplegie. Deutsche Praxis II. 1. 1899.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Alzheimer, Arnheim, Batton, Bloch, Brasch, Brücha-now, Cassirer, Comba, Cox, Cristiani, Datti, Deyber, Drago, Föderl, Freylinger, Funke, Furnivall, van Gehuchten, Goebel, Heimann, Juliusberger, Kirchgaesser, Klimoff, Krückmann, Laborde, Lapinsky, Matthes, Möller, Müller, Neal, Reale, Régis, Reinhold, Rosenheim, Rothmann, Salvioli, Sander, Schmidt, Shattock, Traina, Vasale, Winkler. IV. 1. Aly; 2. Apert, Comba, Kamen, Livingood, Lopriore, Marty, Ombrédanne, Rolleston, Schirmer, Schreiber, Semple, Whiting, *Tetanus*; 3. Pensuti, Poulin; 4. Cestan, Jacob, Lees, Merklen, Sequeira, Tribe; 5. Albu, Herzog, Palese, Soupault; 6. Leech; 7. Allard, Batten, Lépine, Parry; 9. *Myxödem*, Boeri, Dercum, Eichhorst, Gautier, Klippel, Mesnard, Patrick; 10. Alger, Jeanselme, Lodor; 11. Hunter. V. 1. Anziotti, Brunner, Levy, Robson; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems*; 2. b. Cottwell, Hansen, Hutchinson, Schmaus, Wallis; 2. c. Assmy, Bacaloglu, Bresler, Federici; 2. e. Bajardi, Bernhard, Duplay, Eve, Franke, Levai, Renton, Southam, Tilanus, Wallis. VI. D'Antona, Krantz, Walton. VII. Camecasse, Dickinson, Drejer, Hermanni, Hey, Labusquière, Skjelderup, Stone, Winkler. X. Ellinger, Fage, Fromaget, Graefe, Meyer, Pfister, Silex, Thomson, Wickel, Wilbrandt. XI. Barr, Botey, Coolidge, Dench, Grönbech, Hamilton, Hugel, Wells. XII. Vajna. XIII. 2. Bayliss, Fornaca, Rohrmann, Voisin; 3. Biedl, Jacoby. XIV. 4. Graham, Thomas. XVI. Demmers, Hecker, Kuh, Schrenck, Walther. XVII. Kesselbach. XVIII. Galli, Taty.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Bannister, H. M., Chlorosis and retinopapillitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 12. p. 874. Dec.

Beadles, Cecil F., Myxoedema; a report on 3 fatal cases, one of them associated with trichinosis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 262.

Blumenthal, Ferdinand, Sull'etiologia del diabete mellito. Settimana med. LIII. 2. 1899.

Boeri, Giovanni, e Francesco de Andreis, Ricerche sperimentali intorno all'ingerenza del sistema nervoso nella glycosuria alimentare. Policlin. V. 19. p. 477.

Bradford, J. Rose, and H. Batty Shaw, 5 cases of acute leukaemia. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 343.

Brooks, Harlow, A case of Hodgkin's disease terminating with leucocytosis. New York med. Record LIV. 25. p. 874. Dec.

Brown, W. H., A case of haemophilia; oxygen inhalation; recovery. Lancet Dec. 3. p. 1474.

Camac, C. N. B., A case of peliosis rheumatica with pallor, but unusually high blood count. New York med. Record LIV. 20. p. 914. Dec.

Dawson, J. Rumley, A case of acute purpura haemorrhagica; recovery. Lancet Jan. 21. 1899.

Dercum, F. X., On scleroderma and chronic rheumatoid arthritis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 703. Oct.

De Renzi E., Patogenesi, etiologia e sintomatologia dell'artritismo. Gazz. degli Osped. XX. 7. 1899.

Desoil, P., Note sur un cas d'anémie pernicieuse progressive et sur ses difficultés de diagnostic d'avec le cancer de l'estomac. Echo méd. du Nord III. 3. 1899.

Doizy, Cancer épithélial et méthode de *Czerny* et *Trunecek*. Echo méd. du Nord II. 48.

Ebstein, Wilhelm, Ueber d. Stellung d. Fettleibigkeit, d. Gicht u. d. Zuckerkrankheit im nosolog. System. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44. 46. 47.

Ebstein, Wilhelm, Ueber d. Beziehungen d. sogen. harnsauren Diathese zur Leukämie. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 349.

Ebstein, Wilhelm, Bemerkungen über d. Behandlung d. Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 2. 1899.

Eichhorst, Hermann, Ueber Erkrankungen d. Nervensystems im Verlaufe d. Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 5 u. 6. p. 519.

Faust, W., Die hydiatr. Behandlung d. Diabetes mellitus. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 89.

Finlayson, James, The diagnosis during life of retinal and labyrinthnic haemorrhages in a case of splenic leukaemia. Brit. med. Journ. Dec. 31.

Fischl, Rudolf, Ueber d. Anämien im frühen Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 26. 1899.

Gabel, W., Zur Casuistik d. Hämophilie. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1899.

Gautier, Ed., Ueber d. morpholog. Veränderungen d. Herzens b. d. Chlorose auf Grund klin. Beobachtungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1 u. 2. p. 120.

Gautier, Léon, Symptômes de myxoedème au début chez une femme antérieurement atteinte de goître exophthalmique. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 11. p. 625. Nov.

Hare, H. A., A further report on some interesting cases of various forms of anemia. Med. News LXXIII. 26. p. 819. Dec.

Harvey, L. J., Hematuria. Med. News LXXII. 26. p. 873. June.

Heffron, John L., The treatment of uricacidemia. Med. News LXXIII. 1. p. 1. July.

Hills, Frederick L., A case of pernicious anemia complicated by tubercular infection of the lymph nodes, liver and spleen. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 22. p. 542. Dec.

Hubbard, Joshua C., Scorbutus in a baby with hemorrhagic diatesis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 20. p. 488. Nov.

Jardet et Nivière, Les altérations des glandes digestives à sucs alcalines et de leur importance dans le diabète sucré. Revue de Méd. XVIII. 12. p. 972.

Klippel, M., Les accidents nerveux du cancer. Arch. gén. N. S. I. 1. p. 33. Janv. 1899.

Köbl, Friedrich, Die harnsaure Diathese. [Wien. Klin. 12; Dec.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 341—370. 75 Pf.

Leichtenstern, Otto, Zur Ankylostoma-Anämie. Deutsche med. Wchnschr. XX. 3. 1899.

Lépine, R., Du mode d'action des principaux agents physiques et médicamenteux usités dans le traitement du diabète sucré. Semaine méd. XVIII. 62.

Luff, Arthur P., The influence on gout of the mineral constituents of various vegetables. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 375.

Mathieu, Albert, et L. Nattan-Larrier, Diabète expérimental et diabète humain. Gaz. des Hôp. 129.

Mayer, Abraham, A preliminary report from clinical observations of the successful reduction of sugar in the urine and an abeyance of the pathological symptoms in diabetes mellitus. New York med. Record LIV. 24. p. 833. Dec.

Menke, Walther, Schilddrüse u. Myxödem. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 51.

Mesnard, L., Quelques manifestations de la goutte sur le système nerveux. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 12. p. 749. Nov.

Middleton, George S., A case of myxoedoma. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 335. Nov.

Monckton, Francis A., Intestinal antiseptics in diabetes. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1550.

Mouton, G., Un cas de maladie d'Addison. Echo méd. du Nord II. 44.

Müller, Erich, Die Erfolge d. Phosphortherapie b. 20 poliklinisch behandelten rhachit. Kindern. Charité-Ann. XXIII. p. 453.

Norton, H. G., Diabetes mellitus. Med. News LXXIII. 2. p. 38. July.

Norway, N. E., Intestinal antiseptics in diabetes. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1812.

Ord, William M., On myxoedema and allied disorders. Lancet Nov. 12. — Brit. med. Journ. Nov. 12.

Parry, T. Wilson, A case of death from diabetes mellitus in which that disease gave no premonitory symptoms. Lancet Nov. 26. Vgl. a. Dec. 17. p. 1665.

Parsons, A. R., 3 cases of Addison's disease. Dubl. Journ. CVI. p. 461. Nov.

Patrick, Hugh T., Brain tumor simulated by anaemia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 12. p. 882. Dec.

Pavy, F. W., A case of death from diabetes mellitus, in which that disease gave no premonitory symptoms. Lancet Dec. 3. p. 1505.

Perrin, Maurice, Les purpuras de l'enfance. Gaz. des Hôp. 120. — Gaz. hebd. XLV. 87.

Pinkhof, H., De behandeling der zwaarlijvigheid. Nederl. Weekbl. I. 1. 1899.

Plicque, A. F., Le traitement de la maladie d'Addison. Presse méd. 7. S. I. 1. 1899.

Pollosson, Pathogénie du rachitisme. Lyon méd. LXXXIX. p. 450. Déc.

Reimann, Georg, Die Verbreitung der Krebskrankheit, d. Häufigkeit ihres Vorkommens an d. einzelnen Körpertheilen u. ihre chirurg. Behandlung. Arch. f. klin. Med. LVII. 4. p. 911.

Robinski, Severin, Operiren oder Nichtoperiren b. Krebserkrankungen u. andere zeitgemässe, insbesond. therapeut. Fragen. Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Behandl. u. Heilung d. Krebserkrankungen. Berlin. Robinski u. Co. Gr. 8. 191 S.

Roe, T. O'Neill, A case of death from diabetes mellitus in which that disease gave no premonitory symptoms. Lancet Dec. 24. p. 1734.

Rogers, Leonard, The types of anaemia in malarial cachexia and ankylostomiasis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 399. Dec.

Roget et Balvay, Guérison d'un cas de coma diabétique par les injections massives de sérum artificiel. Lyon méd. XC. p. 42. 93. Janv. 1899.

Rolleston, H. D., Large intra-hepatic calculi in diabetes. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 133.

Rolleston, H. D., Chronic pancreatitis in diabetes. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 150.

Schauman, Ossian, u. Erik von Willebrand, Einige Bemerkungen über d. Blutregeneration bei d. Chlorose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 1. 3. 1899.

Scheer, A. van der, Een geval van pseudoleukaemie med gedeeltelijk recurreerend koortstype. Nederl. Weekbl. I. 2. 1899.

Schneider, F., Die Beschaffenheit d. Zähne u. d. Zahnfleisches b. Diabetes mellitus. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVI. 11. p. 473. Nov.

Seitz, Johannes, Rhachitis mit Knochenhautblutungen u. Nierenblutung. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 22.

Setti, Giovanni, Sull'aumento dell'azoto estrattivo a danno dell'azoto ureico in un caso di coma diabetico. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Siegert, Ferdinand, Ueber d. Anämien im frühen Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 44. 1899.

Strauss, Hermann, Sarkomatose u. lymphat. Leukämie. Charité-Ann. XXIII. p. 343.

Strauss, Leber u. Glykosurie. Berl. klin. Wochenschr. XXXV. 51.

Strubell, Alexander, Ueber Diabetes insipidus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXII. 1 u. 2. p. 89.

Vámossy, Zoltán von, Beiträge zur Kenntniss

d. Kohlenoxyddiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 273.

Weidner, Carl, Enlargement of the lymph-nodes. Med. News LXXII. 26. p. 809. June.

Williams, W. Roger, Note on multiple family cancer. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Winckler, Axel, Ueber d. Behandl. d. Gicht mit Schlammbädern. München 1899. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 14 S.

S. a. I. Achard, Benjamin, Bradshaw. II. Wolf. III. Auerbach, Biedl, De Domenicis, Goebel, Kumagawa, Rosenfeld, Velich. IV. 4. Henschen; 5. Ausset, Raulin, Schultze; 6. Michelet; 7. Short; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit.* VII. Hofbauer, Schaller, Vinay, Zangemeister. VIII. Gerner. IX. Arndt. XI. Oppenheimer. XIII. 2. Ewart, Orlandini, Richter, Ripperger, Smyth, Werner. XIV. 1. Kabierske.

10) *Hautkrankheiten.*

Alger, Ellice, The symptoms and treatment of zoster. Med. News LXXIII. 9. p. 260. Aug.

Allen, Charles Warrenne, Impressions and conclusions based upon a study of 5000 skin cases treated during the year. New York med. Record LIV. 17. p. 581. Oct.

Apolant, Hugo, Die Antipyrinexantheme. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 3. p. 345.

Axmann, Salolekzem. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. Beil.

Bartels, Die Lepra auf d. Marschall-Inseln. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Blaschko, Comedonenquetscher. Aertzl. Polytechn. 12.

Bloch, Iwan, Einige Mittheilungen aus d. dermatol. Praxis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 99.

Brocq, L., Note sur les dermatites polymorphes douloureuses. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 10. 11. p. 849. 945.

Brocq, L., Traitement des dermatoses par la petite chirurgie et les agents physiques. Leçons recueillies par *H. Dêhu.* Paris. Georges Carré et C. Naud. 8. VI et 287 pp.

Brutzer, C., Sektionsbefunde aus d. Leprosorium zu Riga. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 42.

Bukowsky, Jaroslaw, Die Ergebnisse der Behandl. tuberkulöser Hautaffektionen mit Tuberkulin-R. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 2. p. 223.

Buschke, A., Die operative Behandlung d. Lupus. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 47.

Buschke, A., Ueber die Radikalexstirpation des Lupus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 23. 1899.

Carpentier, E., Taches pigmentaires cutanées à forme de masque de grossesse dans le cours d'un traitement par la liqueur de Fowler. Echo méd. du Nord II. 51.

Colombini, P., Klin. u. histolog. Untersuchungen über einen Fall von Atrophia idiopathica [cutis]. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 2. p. 65. 1899.

Crawfurd, Raymond, Erythematous rashes following the use of enemata. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 10. p. 660. Oct.

Curtillet, J., et L. Der, Maladie kystique et calcaire des glandes sudoripares. Gaz. hebd. XLV. 91.

Doctor, Ernst, Ueber d. Verhältniss d. Darier'schen Krankheit zur Ichthyosis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 3. p. 323.

Dubois-Havenith, Lupus compliqué d'épithélioma. Presse méd. belge L. 43. p. 338.

Eddowes, Alfred, A principle of treatment of infected follicles of the skin. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Ellis, L. D. L., The treatment of eczema. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Ferrannini, A., Forme anomale della nuova entità clinica: il geroderma genito-distrofico. Suppl. al Policlin. V. 8. p. 225.

Forchheimer, Leo, Ein Fall von Leukonychie, verbunden mit Koilonychie. Dermatol. Centr.-Bl. II. 2.

Furnivall, Percy, Symmetrical rodent ulcus of the face. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 299.

Girotti, Gio. Battista, Di alcuni casi di favismo con successiva alterazione funzionale del cuore. Gazz. degli Osped. XX. 4. 1899.

Grünfeld, A., La lèpre dans le territoire du Don et la sérothérapie de la lèpre. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 3. p. 275.

Havas, A., Enthaarung mittels Röntgenstrahlen. Ungar. med. Presse IV. 2. 1899.

Hays, John Edwin, Sycosis. Amer. Pract. and News XXVI. 23. p. 401. Dec.

Hebra, Behandl. d. Lupus erythematosus. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1899.

Heller, Julius, Ueber seltene Lokalisationen d. Psoriasis. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Heller, J., Zur Histopathologie einiger Nagelerkrankungen. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 741.

Hirschkron, Johann, Zur Behandl. d. Ekzeme. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. Beil.

Hodara, Menahem, Gegen Impetigo vulgaris sowie d. nässende u. borkige Ekzem. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 10. p. 499.

Hopf, F. E., Die Anwendung nahtloser Gummihandschuhe in d. dermatol. Praxis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 12. p. 620.

Jeanselme et P. Marie, Sur les lésions des cordons postérieurs dans la moelle des lépreux. Revue neurol. VI. 21. p. 751.

Joseph, Max, Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 1. Theil: Hautkrankheiten. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. XII u. 373 S, mit 46 Abbild. im Text u. 3 Photogrammen auf 1 Tafel.

Joseph, Max, Ueber Hautsarkomatose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 2. p. 177.

Lassar, O., Chromograph. Projektion [von Hautkrankheiten]. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 800.

Leredde, Histo- u. hämatolog. Untersuchung eines Falles von Hallopeau'scher Dermatitis. Die Beziehungen dieser Krankheit zur Dermatitis herpetiformis *Duhring* u. zum Pemphigus vegetans. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 8. p. 381.

Leredde, Tuberculides nodulaires des membres inférieurs (érythème induré de *Bazin*). Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 10. p. 893.

Lesser, E., u. C. Bruhns, Ueber Xeroderma pigmentosum. Charité-Ann. XXIII. p. 793.

Lodor, Charles Howard, Angio-neurotic edema. Medicine IV. 11. p. 901. Nov.

Mayer, A. D., Favus. Med. News LXXIII. 24. p. 755. Dec.

Merk, Ludwig, Grundzüge einer allgem. Aetiologie d. Hautkrankheiten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 9. p. 433.

Mibelli, Vittorio, Ueber einen Fall von Porokeratitis mit Lokalisation im Munde u. an d. Glans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 3. 1899.

Miura, K., Ueber d. Veränderungen d. Knochen an d. Händen u. Füssen b. Lepra mutilans. Mitth. d. med. Fakultät zu Tokio IV. 3. p. 107.

Morelle, A., Un cas de dermatite pustuleuse circinée et excentrique. Presse méd. belge L. 44.

Mouton, G., Zona et tuberculose. Echo méd. du Nord III. 2. 1899.

Mraček, Franz, Atlas d. Hautkrankheiten, mit einem Grundriss der Pathologie u. Therapie derselben. [Lehmann's med. Handatlanten, Bd. V.] München 1899. J. F. Lehmann. 8. XIX u. 173 S. mit 63 farb. Tafeln nach Originalaquarellen von *A. Schmitson* u. 39 schwarzen Abbildungen. 14 Mk.

Munro, W. J., Note sur l'histologie du psoriasis. Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 11. p. 961.

Nieuwenhuis, A. W., Tinea Imbricata (Manson). Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 2. p. 173.

Notthafft, Albrecht von, Neuere Arbeiten u. Ansichten über Sklerodermie. Beschreibung eines neuen Falles dieser Krankheit. Die Zellgewebsverhärtung der Neugebornen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 21 u. 22.

Perkins, George Steale, The treatment of ringworm of the scalp. Lancet Oct. 22. p. 1058.

Pignatti Morano, G. B., Un caso di eritema da morfina. Estratto dalla Gazz. Lomb.

Pizzo, Vincenzo, Un caso di lepra mista. Suppl. al Policlin. V. 10. 11. p. 289. 321. 1899.

Popper, Louis, Ein Fall von Melanosis lenticularis congenita. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 4. 1899.

Pringle, J. J., A case of xerodermia pigmentosa. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 296.

Purdon, H. S., Note on lupus erythematosus. Dubl. Journ. CVII. p. 30. Jan. 1899.

Rasch, C., Meddelelser fra Kommunehospitalets Poliklinik for Hudsygdomme og veneriske Sygdomme [Hudsygdomme]. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 43. 44.

Roach, Sidney, Note on an interesting case of pemphigus. Lancet Jan. 14. p. 88. 1899.

Rolleston, H. D., Rodent ulcer near the umbilicus. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 301.

Ryall, Wallace W., Dermatitis medicamentosa. New York med. Record LIV. 26. p. 914. Dec.

Schütz, Josef, Ueber Leukoplakia oris b. Psoriasis u. andern Dermatosen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 3. p. 433.

Schultze, Behandl. d. Gesichtslupus vermittelst d. radikalen Exstirpation u. Transplantation nach *Thiersch*. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Shattock, Samuel G., Mycetoma papillomatosum. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 293.

Sheild, A. Marmaduke, A remarkable case of multiple growths of the skin caused by exposure to the sun. Lancet Jan. 7. 1899.

Shillitoe, Buxton, A case of acute pemphigus; recovery. Lancet Nov. 26. p. 1397.

Sievers, R., Fall af melanodermi vid invärtes bruk af arsenik. Finska läkaresällsk. handl. XL. 11. s. 1252.

Sobel, Jacob, Dermatitis venenata. New York med. Record LIV. 19. p. 654. Nov.

Sonnenberg-Lodz, E., Ein Fall von Verunstaltung d. Haare bakteriellen Ursprungs. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 11. p. 537.

Sticker, Ueber d. Primäraffekt d. Acne, d. Gesichtslupus, d. Lepra u. anderer Krankheiten d. Lymphcapillaren. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 758.

Stoner, H. H., Furunculosis. Med. News LXXIV. 2. p. 42. Jan. 1899.

Strangeways, T., Symmetrical rodent ulcers in groin. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 300.

Strauss, Arthur, Ueber d. Behandlung d. Hautkrankheiten mit hochgespannten Wechselströmen. Dermatol. Ztschr. V. 5. p. 640.

Taunton, Godfrey, An outbreak of acute dermatitis due to zinc salt and associated with clothing. Lancet Dec. 3.

Tavaststjerna, Onni, Om behandling af ansigtslupus genom total exstirpation. Finska läkaresällsk. handl. XL. 12. S. 1283.

Thomson, St. Clair, A case of very distensible naevus of the frontal region, with defect in the subjacent bone. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 281.

Török, Ludwig, Die Seborrhoea corporis (*Duhring*) u. ihr Verhältniss zur Psoriasis vulgaris u. zum Ekzem. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 69. 1899.

Tommasoli, Ueber einen Fall von Impetigo herpetiformis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 2. p. 197.

Uhlenhuth, Ein Fall von Lepra tuberosa mit besond. Berücksichtigung einer beginnenden leprösen Hornhauterkrankung (Keratitis superficialis punctata). Charité-Ann. XXIII. p. 816.

Weber, Leonard, A clinical consideration on herpes zoster. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 12. p. 868. Dec.

Wermann, Ernst, Ueber d. durch Berührung d. Primula obconica entstehende Hautentzündung. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 786.

White, James C., Aleppo boil. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 387. Oct.

White, James C., Hydroa estivale or vacciniforme. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 387.

Wild, R. B., Dermatitis and other toxic effects produced by boric acid and borax. Lancet Jan. 7. 1899.

Wilms, M., Zur Pathogenese d. Keloid. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 149.

Wolf, Heinrich, Beitrag zur Prurigo-Behandl. im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXV. 5 u. 6. p. 354.

S. a. I. Felda. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bergengrün, Brutzer, Chapin, Drysdale, Hodara. IV. 3. Sohlberg; 5. Ausset; 8. Buzzard, Hausner, Stewer, Webber; 9. Dercum; 11. Chotzen. V. 1. Fürbringer, Gumprecht, Menko, Smith; 2. a. Barker, Reinhard; 2. d. Sorgo. VIII. Bernstein. VIII. Prissmann. X. Jeanselme. XIII. 1. Ballico; 2. Balzer, Beck, Bomstein, Cerato, Ehlers. XVIII. Fox, Shattock. XX. Bloch, Meige, Schauberg.

11) *Venerische Krankheiten.*

Adami, J. G., On the stages and formes of syphilis, with more especial reference to the hepatic manifestations of the disease. [Montreal med. Journ. June.] 8. 21 pp.

Blokusewski, Zur Austilgung der Gonorrhöe. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 100. 101.

Camerer, Wilhelm, Die Behandlung d. Inguinalbubonen nach Erfahrungen im Hamburger Freimaurerkrankenhaus. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Buchdr. von C. u. J. Göller. 8. 31 S.

Campbell, Robert F., Syphilis in the army. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 55. 1899.

Chotzen, Martin, Atlas d. Syphilis u. syphilisähnl. Hautkrankheiten. Heft XI u. XII. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 4. S. 135—161 u. XII S. u. Tafel 61—73.

Colombini, P., Bakteriol. u. experim. Untersuchungen über einen merkwürdigen Fall von allgem. gonorrhoischer Infektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 25.

Fournier, A., Du traitement préventif de l'hérédité syphilitique paternelle au cours de la grossesse. Semaine méd. XVIII. 60.

Fournier, Edmond, Les stigmates dystrophiques de l'hérédo-syphilis. Gaz. hebd. XLV. 50.

Frank, Ernst W. R., Zur Prophylaxe d. Trippers. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 5. 1899.

Freeman, E. Carrick, Syphilis in the army. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1786.

Fruightnight, J. Henry, Hereditary infantile syphilis. Med. News LXXIII. 5. p. 129. July.

Gagnoni, Enrico, Gonartrite purulenta diplococcica apparentemente primitiva in bambini di mesi otto. Settimana med. LII. 47.

Glück, Leopold, Zur Statistik der erworbenen Syphilis b. Kindern u. jugendl. Personen. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 49.

Hochsinger, Carl, Studien über hereditäre Syphilis. 1. Theil. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. XI u. 440 S. mit 14 chromolith. Taf. u. 9 eingedr. Abbild.

Howland, George T., The causes and treatment of bubo. Med. News LXXIII. 22. p. 679. Nov.

Huber, A., Gonorrhoea recti. Ungar. med. Presse III. 45. 47. 48.

Hunter, William, Gumma of the pituitary body. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 249.

Imerwol, Victor, Ueber Urethritis gonorrhoica bei Kindern männl. Geschlechts. Arch. f. Kinderhkde. XXV. 5 u. 6. p. 377.

Jordan, Arthur, Ueber d. Häufigkeit von Rachen- u. Kehlkopfaffektionen b. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 93. 1899.

Karcher, J., Ein Fall von Lues hereditaria tarda. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. 1899.

Karvonen, J. J., Uusia suuntia perintölueksen patogeniaa selitettäessä [Neue Untersuchungen über die Pathogenese d. hereditären Syphilis]. Duodecim XIV. 8 ja 9. s. 311.

Ley, O. von, Ueber Gummigeschwülste in d. Hohlhand. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43.

Lichtenstern, Ernst, 2 Fälle von gonorrh. Allgemeininfektion (gonorrh. Arthritis u. gonorrh. Iritis). Prag. med. Wchnschr. XXIII. 43. 44.

Loewenhardt, Felix, Zur Pathologie u. Therapie der gonorrhoischen Gelenkserkrankungen. Wien. med. Presse XXXIX. 45.

Mackenzie, John Shaw, On maternal syphilis including the presence and recognition of syphilitic pelvic disease in women. Brit. gynaecol. Journ. LV. p. 432. Nov.

Macpherson, W. G., Syphilis in the army. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1525.

Moore, James, Antistreptococcus serum in the treatment of primary venereal sores and their complications. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Myers, A. B. R., Syphilis in the army. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1846.

Neumann, Dauer der Contagiosität der Syphilisprodukte. Contagiosität der tertiären Syphilis. Wien. med. Presse XL. 1. 1899.

van Niessen, Referat über meine Untersuchungsergebnisse d. Syphilisätiologie an Petersburger Instituten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 43.

Nogues, Paul, The treatment of gonorrheal urethritis. Amer. Pract. and News XXVI. 19. p. 248. Oct.

Ogilvie, George, Syphilis in the army. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1585.

Pini, J., Sur la syphilose de la langue (glossite nodulaire et glossite diffuse). Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 10. p. 833.

Rasch, C., Meddelelser fra Kommunehospitalets Poliklinik for Hudsygdomme og veneriske Sygdomme. Veneriske Sygdomme. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 45. 47. 48. 49.

Richter, Paul Fr., Syphilis u. akute gelbe Leberatrophie. Charité-Ann. XXIII. p. 365.

Rosenthal, H., Primäraffekt an d. hintern Rachenwand; Infektion von hereditär-syph. Kinde. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 802.

Schlesinger, Eugen, Die Erkrankungen d. Pankreas bei hereditärer Lues. Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 501.

Sedlmayr, Die Fortschritte d. Gonorrhöebehandl. seit d. Prager dermatol. Congress 1889. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 11. p. 642.

Shaw-Mackenzie, John, Syphilis in the army (1812 and 1896). Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1654.

Stefanile, Giovanni, Sifilide recente; atrofia gialla acuta del fegato senza riduzione di volume. Rif. med. XIV. 280.

Strzeminski, Cas de syphilis héréditaire des yeux à la deuxième génération, accompagnée d'anomalies multiples congénitales. [Extrait du Recueil d'Ophthalmol. Oct.] 8. 8 pp.

Taylor, Robert W., The pathology and treatment of acute gonorrhoea in the male. Med. News LXXIII. 24. p. 750. Dec.

Tommasoli, Der Syphilismus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 2. p. 73. 1899.

Vinnay, Charles, De la fréquence des lésions tertiaires sans antécédents chez la femme dans le milieu hospitalier et de son importance en clinique et en pathologie (d'après l'étude de 100 observations). Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 10. p. 879.

v. Watraszewski, Einige Fragen b. Behandl. d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 2. p. 211.

Welch, Francis H., Syphilis in the army. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1723. 1898. — Jan. 14. p. 121. 1899.

Wullenweber, Hans, Zur Verbreitung d. vener. Erkrankungen in Kiel. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 49.

S. a. III. Mitchell. IV. 2. Weissenberg; 3. Swoéhotoff, Zinn; 4. Rasch, Schulz; 5. Aristoff, Flexner, Mackey; 8. Hitchcock, Mickle, Scheiber, Truffi, Williamson. V. 2. a. Barker, Fürst; 2. d. Baumgarten; 2. e. Damas. VI. Bergh, Meckertischiantz, Schultz, Vigevanni. VII. Leopold. X. Fejér, Fromaget, Jenkins, Thomson, Welander. XII. Dentz. XIII. 2. Bender, Hopf, Meyer, Somogyi, Welander, Werther. XV. *Prostitution.* XX. Glück, Karsten.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Brown, Thomas R., The diagnosis of trichinosis by means of the great increase of the eosinophiles in the blood. Med. News LXXIV. 1. p. 12. Jan. 1899.

Cureton, Edward, and T. Law Webb, Note on a case of Bilharzia disease. Lancet Jan. 21. 1899.

Galgey, Otto, Filaria Demarquaii in St. Lucia, West Indies. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Galli-Valerio, Ueber Opistorchis Pianae n. sp. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 24.

Harington, V., A note on dracunculus Medinensis. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Jägerskiöld, L. A., Ueber d. büschelförm. Organe bei den Ascarisarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 20.

Leichtenstern, Otto, Zur Ankylostoma-Frage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 25.

Marie, R., Adéno-lymphocèle inguinale d'origine filarienne avec constatation du ver dans le ganglion. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 705. Déc.

Pichler, Karl, Ein Fall von Echinococcus multilocularis aus Kärnten. Ztschr. f. Heilkde. XIX. 5 u. 6. p. 451.

Raehlmann, E., Ueber Cilien- u. Lidranderkrankung (Blepharitis acarica), hervorgerufen durch Haarbalgmilben der Augenwimpern. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 50.

Schwarz, Ign., Zur Geschichte d. Ankylostomiasis. Wien. klin. Rundschau XIII. 1. 1899.

Seligmann, C. G., Observations on the hatching of the ova of Bilharzia haematobia. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 386.

Wagner, L. A. van, Trichinosis in the human subject. Post-Graduate XIII. 12. p. 1018. Dec.

S. a. I. Boinet. II. Jägerskiöld. IV. 2. Fajardo, Fischer; 3. Hinter; 4. Giordano; 5. Åkerlund, Amberg, Audion; 5. Carwardine, Dehio; 7. Fossard; 9. Beadles, Leichtenstern. V. 2. a. Reich; 2. c. Bresler, Cailleux, Thomson. X. Raehlmann, Saemisch. XI. Liszt. XVIII. Schneidemühl.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Ahlström, A., Om sterilisering af sonder. Hygiea LX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. s. 128.

Åkerman, J. H., Om den operativa behandlingen af arthritis deformans. Nord. med. ark. N. F. IX 3 o. 4. Nr. 18.

Anzilotti, Giulio, Sull'isolamento dei nervi dalla loro guaina. Settimana med. LII. 50.

Ashe, E. Oliver, Carbuncle treated with anti-streptococcus serum. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Audion, Pierre, et Albert Mouchet, Mastoïdite suppurée; ostéomyélite à foyers multiples (tibia, humérus, clavicule). Gaz. hebd. XLV. 96.

Bardy, A., et H. Martin, La stérilisation des objets de pansement. Gaz. des Hôp. 139. 140. 141.

Battle, W. H., A case of multiple congenital dislocations. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 271.

Baudouin, Marcel, Un point d'histoire de la chirurgie. L'emploi des fourmis en médecine opératoire. Gaz. de Par. 51.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns*. XXII. 3. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. VI 8. u. S. 539 bis 818 mit 9 Abbild. im Text u. 1 Tafel. 14 Mk. — XXIII. 1. 1899. II u. 251 S. mit 32 Abbild. im Text u. 6 Tafeln.

Bennett, William H., On some peculiarities in the behaviour of certain malignant and innocent growths. Lancet Jan. 7. 1899.

Berg, John, Några ord om den kirurgiska anesthesiens upkomst, utveckling och nuvarande ståndpunkt. Hygiea LX. 11. s. 456.

Berndt, Fritz, Zur Technik d. Dampfsterilisirung von Verbandstoffen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Bowen, D. C., Report of a case of fracture of skull, clavicle and compound comminuted fracture of ankle joint. Amer. Pract. and News XXVI. 22. p. 370. Nov.

Braatz, Egbert, Chirurg. Messbesteck. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 373.

Braun, H., Ueber Infiltrationsanästhesie u. regionäre Anästhesie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 228, Chir. 67.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.

Braun, H., Regionäre Anästhesie u. Blutleere. Chir. Centr.-Bl. XXV. 43.

Brunis, E., Ueber Bildung d. Knochencallus bei tuberkulöser Infektion u. Intoxikation. Wien. med. Wochenschr. XLVIII. 50. 51. 52.

Brunner, F., u. Wilh. Schulthess, Ueber Sehnenverpflanzung. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 21.

Bruns, P. v., Ueber d. Wirkungen d. neuesten engl. Armeegeschosses (Hohlspitzengeschosse). Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 221.

Campbell, William Francis, The modern small-arm projectile and the wound it inflicts. Med. News LXXIII. 19. p. 577. Nov.

Carrière, Max, Pansement picrique. Gaz. hebd. XLV. 100.

Cates, Benjamin Brabson, Spontaneous suppurative osteomyelitis. Univers. med. Mag. XI. 2. p. 85. Nov.

Chapman, N. D., The practical treatment of scalds and burns. Med. News LXXIII. 23. p. 714. Dec.

Chudovsky, M., Beiträge zur Statistik d. Knochenbrüche. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 643.

Claussen, Wilh., Selbstverletzung durch Nadeln. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 47.

Congrès français de Chirurgie (Paris du 17 au 22 oct. 1898). Semaine méd. XVIII. 54. — Gaz. des Hôp. 120—124.

Cresswell, Richard, Minor conservative surgery. Brit. med. Journ. Jan. 1. 1899.

Dauber, J. H., The sterilisation of catgut by dry heat. Lancet Oct. 22.

Deetz, Eduard, Ein Beitrag zur Pathogenese d. Cysten in d. langen Röhrenknochen. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Buchdr. C. u. J. Göller. 8. 31 S.

Dickinson, G. K., The evolution of surgical procedure. New York med. Record LIV. 18. p. 627. Oct.

Dumstrey, F., Die fixirenden Verbände b. Unfallverletzten u. ihre Nachtheile. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 332.

Eichel, Ein einfacher Extensionsapparat. Aerztl. Polytechn. 11.

Englund, N., Om behandling af brännskador medels lerjordsomslag. Eira XXII. 22.

Falk, Dicht verschliessbare Büchse zum Aufbewahren von sterilisirbaren Verbandstoffen. Aerztl. Polytechn. 12.

Forhandlinger ved nordisk kirurgisk forenings 3:ie möde i Helsingsfors, 12—14 Aug. 1897. Redigerede ved *E. A. Tscherning*. Stockholm. P. A. Norstedt och Söner. 8. 234 s.

Frakturen s. V. 1. *Chudovsky, Guthrie, Pascal;* 2. a. *Belfàdel, Blåfield, Hahl, Lardennois, Loewy, Luys, Martin, Pegler, Standage, Vallas;* 2. b. *Luys;* 2. c. *Corner, Turner;* 2. e. *Billot, Corben, Crawford, Destot, Doebbelin, Dollinger, Foote, Kofmann, Lauenstein, Luckman, Macdonald, Molloy, Mouchet, Nicodemi, Porter, Spurrell, Stokes, Vincent, Wallace, White, Willett, Wilmans.* XII. *Nipperdey.*

Fremdkörper s. III. *Cathelin.* IV. 3. *Sevestre, Winter;* 5. *Gangolphe, St. John;* 6. *Freyberger;* 8. *Hoffmann, Philippi.* V. 1. *Sechehaye, Vitali, Wenczel;* 2. a. *Cheatham, Faludy, Mc Coy, Makins, Nicolaysen, Rydygier, Thomas, von Zander;* 2. c. *Beach, Bullock, Cooper, Hecht;* 2. d. *Baumgarten;* 2. e. *Marsh, Riedinger.* VI. *Frank, Neugebauer.* X. *Hansell, Hellgren, Hirschberg, Nordenson, Risley, Sachs, Weiss.* XI. *Birkett, Carrière, Downie, Ehrnrooth, Félizet, Trautmann.*

Fürbringer, P., Zur mechan. Behandl. d. Hautödems (subcutane Schlauchdrainage). Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Gaibissi, A. L., Sul trapianto di frammenti di calli ossei, a vario periodo di evoluzione. Gazz. degli Osped. XIX. 142.

Gailey, J. K., Modern anesthesia. Physic. and Surg. XX. 11. p. 507. Nov.

Garrigues, Henry J., Clinical observations in regard to general anesthesia by the *Schleich* mixtures. Med. News LXXIII. 20. p. 613. Nov.

Glantenay, L., L'ostéomyélite du sternum. Arch. gén. N. S. I. 1. p. 59. Janv. 1899.

Goldman, S. Ormond, Practical anesthesia. Med. News LXXIII. 3. p. 65. July.

Goltman, M., Osteomyelitis. Medicine IV. 12. p. 969. Dec.

Gordon, Seth Chase, Suture and ligature material. Med. News LXXIII. 3. p. 71. July.

Gumprecht, F., Die chirurg. Behandl. d. Hautwassersucht einst u. jetzt. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1. 2. 1899.

Guthrie, Leonard G., Fragilitas ossium. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 199.

Gutierrez, Alfredo, Sulla pronta efficacia del siero sclavo contro il processo infiammatorio nella pustola da carbonchio ematico. Policlin. V. 20. p. 488.

Halban, Josef, Zur Frage d. Bakterienresorption von frischen Wunden. Wien. klin. Wchnschr. XI. 51.

Hegele, Ein Beitrag zur Narkosenfrage aus der Privatpraxis. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 44.

Heimann, Georg, Die Verbreitung d. Krebserkrankung, d. Häufigkeit ihres Vorkommens an d. einzelnen Körpertheilen u. ihrer chirurg. Behandlung. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 31.

Herman, M. W., Ueber Lokalanästhesie u. die Grenze ihrer Anwendung. Wien. klin. Wchnschr. XI. 50.

Hildebrand, Bericht über d. chirurg. Universitäts-Poliklinik d. Charité vom 1. April 1897 bis 1. April 1898. Charité-Ann. XXIII. p. 586.

Hölder, Ueber die *Schleich*'sche Infiltrationsanästhesie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIV. 12. p. 233. Dec.

Huntington, Elon O., A few Spanish wounds. New York med. Record LIV. 24. p. 838. Dec.

Jochner, Ein Besuch in d. chirurg. Klinik in Bern. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 43.

Juvara, E., Leitfaden f. d. chirurg. Anatomie. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XVI u. 291 S. mit 183 Abbild. im Text. 8 Mk.

Kapellusch, Eugen, Bemerkungen zu einer Ergänzung, Vereinfachung u. Richtigstellung d. chirurg. Terminologie. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 45.

Kelly, Howard A., Catgut sutures and ligatures. Med. News LXXIII. 10. p. 295. Sept.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Jopson, Miwa, Rosenheim.* IV. 2. *Apert, Ollier;* 7. *Anxiolotti, Clinch, von Dungern, Garrod, Kinnear, Short, Uhlenhuth;* 8. *Genersich, Holsti, Hunter;* 9. *De Renzi, Müller, Pollosson, Seitz;* 10. *Miura;* 11. *Gagnoni, Lichtenstern, Loewenhardt.* V. 1. *Åkerman, Audion, Cates, Deetz, Gaibissi, Glantenay, Goltman, Krapf, Krause, v. Kryger, Lexer, Mayer, Nehrkorn, Rolleston, Schuchardt, Thiem, Würtz;* 2. a. *Avellis, Bacon, Barr, Barth, Blake, Bloch, Cobb, Friedenberg, Greiffenhagen, Haldex, Hornbogen, Jürgensen, Körner, Lewis, Marie, Meyjes, von Mosetig, Parrot, Power, Reinhard, Sattler, Stewart, Stockman;* 2. b. *Ascoli, Barwell, Burci, Calot, Chipault, Cotterell, Feindel, Gibney, Hansen, Huhn, Jacobi, Lange, Mutterer, Quincke, Redard, Ridlon, Rothschild, Schanz, Schmidt, Sherman, Tubby;* 2. c. *Ley, Mc Arthur;* 2. e. *Abbott, Barling, Beust, Berger, Bischitzky, Blauel, Carrell, Damas, Edington, Fabrikante, Firth, Jaboulay, Jones, Little, Littlewood, Lübbe, Nové, Patel, Péraire, Potel, Riedinger, Sergi, Siraud, Southam, Sprengel, Stoker, Wallis, Pagliano, Schnell.* VII. *Trinks.* VIII. *Siegert.* IX. *Briscoe.* XI. *Eulenstein, Greene, Krepuska.* XIII. 2. *Bull.* XIV. 4. *Myrthle.*

Konkle, W. B., Antisepsis versus asepsis in country practice. New York med. Record LIV. 17. p. 586. Oct.

Kouwer, B. J., Bericht over 1200 chloroformnarcoses. Nederl. Weekbl. II. 24.

Krapf, Heinrich, Ueber d. Knochenabscess. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Jos. Singer. 8. 41 S.

Krause, Fedor, Die Tuberkulose d. Knochen u. Gelenke. [Deutsche Chir. Lief. 28a.] Stuttgart 1899. Ferd. Enke. Gr. 8. LVI u. 288 S. mit 98 Abbild. im Text u. 2 Tafeln in Farbendr. 13 Mk.

von Kryger, Multiple Knochen- u. Knorpelgeschwülste. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 859.

Lesser, L. v., Ueber Antisepsis. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Levy, Ernst, Ueber metastat. Meningitis nach Verletzungen. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 183.

Lexer, E., Zur Kenntniss d. Streptokokken- u. Pneumokokken-Osteomyelitis. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 879.

Lindholm, Det aseptiska operationsförfarandet. *Finska läkaresällsk. handl.* XL. 12. s. 1421.

Lindner, Ueber Gefässnaht. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 49. Beil.

Lotheissen, Georg, Ueber die Narkose mit Aethylchlorid. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 865.

Luxationen s. IV. 8. *Schrader.* V. 1. *Battle, Rolando;* 2. e. *Bell, Brodhurst, Doyen, Gangitano, Ham, Hoffa, Lorenz, Marcuse, Moty, Nageotte, Patel, Porter, Row, Senger, Sherman, Thiem, Walker, Wallis.* VII. *Laurent.*

Mc Cardie, W. J., On the administration of a certain mixture of chloroform and ether in gynaecological operations by means of a Clover's inhaler without the bag. Lancet Dec. 17.

Mayer, Moritz, Fragl. Dauer d. Bestehens einer Arthritis deformans traumatica. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. IV. 16.

Mayer, W., Acetoncelluloid zur Verwendung in d. Orthopädie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. Beil. 1899.

Mehnert, Ernst, Ueber d. klin. Bedeutung d. Oesophagus- u. Aortenvariationen. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 183.

Melsome, W. S., The value of bacteriological examination before, during, and after surgical operations. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Menko, M. L. H. S., Zur Technik d. chirurg. Behandlung d. Hautwassersucht. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44. Beil.

Meyer, Willy, A new anesthetic on the basis of the *Schleich* principle. New York med. Record LIV. 22. p. 784. Nov.

Moir, D. N., Summary of gunshot wound cases treated in No. 2 native General Hospital at Rawal Pindi. Lancet Oct. 29, Nov. 5.

Morison, Rutherford, Wound treatment. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Nehrkorn, A., Multiple Enchondrome d. Knochen in Verbindung mit multiplen subcutanen Teleangiektasien. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 800.

Nimier, H., Des blessures par la lance. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 1. p. 68. Janv. 1899.

Ottaviano, L., Un caso di periostite dovuta al diplococco di *Fraenkel.* Rif. med. XIV. 285.

Parker, Rushton, On the excision of some carbuncles. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Pascal, Succès de la médication thyroïdienne dans un cas de fracture avec rétard de consolidation. Arch. gén. 12. p. 723. Déc.

Pfeilsticker, O., Ein zusammenlegbarer transportabler Operationstisch. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Pick, Thomas Pickering, On the union of wounds. Lancet Dec. 10. — Brit. med. Journ. Dec. 10.

Pupovac, Dominik, Ueber seltene Lokalisationen von Fettgeschwülsten. Wien. klin. Wchnschr. XII. 3. 1899.

Reblaub, Th., Congrès français de chirurgie, 12me. session, Paris 1898. Revue de Chir. XVIII. 11. p. 1051. (Suppl.)

Roberts, John B., A outline of the proper organization of the surgical teaching in a med. school. Philad. Policlin. VII. 50. p. 561. Dec.

Robson, A. W. Mayo, Tendon grafting. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1373.

Rolando, Silvio, Sul trattamento successivo alla riduzione delle lussazioni traumatiche. Gazz. degli Osped. XX. 1. 1899.

Rolleston, H. D., and C. T. Dent, A case of osteitis deformans. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 310.

Rundschau, illustrirte, d. med.-chirurg. Technik, herausgeg. von *Gustav Beck.* Jahrgang I. 4. Quartalheft. Bern. K. J. Wyss. Gr. 8. S. 289—416.

Rydygier, Einige Bemerkungen über d. auf unserer Klinik [Lemberg] geübte Methode der Anti- u. Asepsis. Wien. klin. Wchnschr. XI. 44.

Rydygier, Ein asept. Operationstisch. Wien. klin. Wchnschr. XII. 1. 1899.

Schanz, Alfred, Ueber orthopäd. Apparate. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 98.

Schleich, C. L., Schmerzlose Operationen. Oertl. Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürl. u. künstl. Schlafes. 4. Aufl. Berlin 1899. Julius Springer. 8. XII u. 303 S. mit 32 Abbild. im Text. 6 Mk.

Schmid, Tod 30 Stunden nach einer längeren Narkose. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 42.

Schuchardt, Karl, Die Krankheiten d. Knochen u. Gelenke (ausschliessl. der Tuberkulose). [Deutsche Chir. Lief. 28.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. CXXXVI u. 338 S. mit 138 Abbild. u. 2 Tafeln in Farbendruck. 18 Mk.

Sechehaye, Ad., Etude sur la localisation des corps étrangers au moyen des rayons *Roentgen*, contenant l'exposé d'une méthode nouvelle. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 12. p. 653. Déc.

Smith, E. B., Surgical tuberculosis of the skin and other external organs. Physic. and Surg. XX. 11. p. 513. Nov.

Söderbaum, Per, Om förbättringar i antiseptiken. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 4. s. 287. 1899.

Stibbe, F. S., De *Schleich*'sche Infiltrationsanästhesie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 5. blz. 569.

Strubell, Alexander, Ueber sogen. Wundscharlach. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 15.

Stumpf, Julius, Die Verwendbarkeit d. Thons als antisept. u. asept. Verbandmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 46.

Thiem, C., Osteomalacie nach Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 309.

Thiem, C., Ueber Störungen d. Harnbeschaffenheit b. Unfallverletzten, insbesondere über Eiweissharnen nach Kopfverletzungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 343.

Thomas, J. Lynn, On the value of gloves in operative work, with a note on the cleansining of the hands. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Tubby, A. H., and W. Southey Wright, On spreading traumatic gangrene. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Unge, H. von, Angiosarkom delvis spontant försvinnande. Hygiea LX. 10. s. 378.

Vitali, J. H., Eräs corpus alienumin kulku organismissa. [Wanderung eines Fremdkörpers im Organismus.] Duodecim XIV. 12. s. 441.

Vulpius, Oscar, Die deutsche Orthopädie im J. 1898. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. 1899.

Vulpius, Oscar, Die Hornhaut, ein neues Material zur Herstellung orthopäd. Apparate. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 52.

Wagner u. Longard, Eine neue Aethermaske. Chir. Centr.-Bl. XXV. 48.

Ware, Martin W., Localanesthesia with special reference to the infiltration method. Med. News LXXII. 23. p. 708. June.

Wenczel, Th., Beiträge zur Casuistik d. Fremdkörper. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 729.

Whiteford, C. Hamilton, Wound treatment. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1589.

Wiener, Alex C., Fiber, ein ideales Schienmaterial. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 1. 1899.

Wohlgemuth, Heinz, Ueber d. gegenwärtigen Stand d. lokalen Anästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44. Beil.

Würtz, Adolf, Ein Beitrag zur posttyphösen Periostitis im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 12. 1899.

Wullenweber, E., Verbesserte Schraubendruckspritze f. *Schleich*'sche Injektionen. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 44. Beil.

Zepler, G., Mittheilung über ein Verfahren zur Instrumenten- u. Verbandstoff-Sterilisation am Krankenbett mittels eines neuen Apparates f. die Praktiker, der Sterilisirtrommel. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 97.

S. I. I. Felda. III. Lanz, Leppmann. IV. 2. Franke; 8. De Buck; 10. Brocq. X. Hjort, Reber. XIII. 2. *Anästhetica, Antiseptica, Haemostatica.* XIV. 2. Zabludowski. XVII. Abbott, Bell.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Armitage, Edward, A case of cerebral tumour; rapid onset of characteristic symptoms; operation; death. Lancet Nov. 26.

Avellis, G., Ueber d. b. kleinen Kindern ein Kieferhöhlenempyem vortäuschende Tuberkulose d. Oberkiefers. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 47.

Bacon, Gorham, Report of a case of mastoid disease, affecting both sides and presenting symptoms of an intracranial complication; operation; recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 16.

Baritt, G. Lacy, A case of curious gunshot wound of the head; penetration of the brain by an iron ramrod; complete recovery. Lancet Jan. 7. 1899.

Barker, A. E. J., A case of gummatous ulceration of the scalp becoming epitheliomatous; treatment by scraping. Lancet Dec. 17. p. 1629.

Barr, Thomas, A case of double acute mastoid empyema with exposure of dura mater on one side; operation in both. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Barth, Zur Operation des Stirnhöhlenempyems. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 756.

Battle, E. Wharmby, A case of tumour of the oesophagus; tracheotomy; necropsy. Lancet Dec. 24.

Baudet, Remarques sur le mal perforant buccal. Gaz. hebd. XLV. 101.

Baumgarten, Samuel, Exstirpation d. linken Hälfte d. Zunge nach einer neuen Modifikation von d. Regio submaxillaris aus, mit vorheriger Unterbindung d. Art. lingualis et maxillaris externa. Aerztl. Centr.-Anz. 22.

Beatson, A cystic goitre removed by operation. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 57. Jan. 1899.

Belfàdel, Arturo Aly, Per la casuistica delle fratture del cranio. Gazz. degli Osped. XIX. 139.

Bergmann, Ernst v., Die chirurg. Behandl. d. Hirnkrankheiten. 3. Auflage. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 606 S. mit 32 Holzschn. 15 Mk.

Beveridge, W. W. O., Carbuncular boil on face; pericarditis; death. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1430.

Biagi, N., Della craniectomia nelle psicosi posttraumatiche. Policlin. V. 24. p. 565.

Bläfield, Otto, Yläleuvan poikkimurtuma tapaus [Fall von Querfraktur d. Oberkiefers]. Duodecim XIV. 10 ja 11. s. 389.

Blake, Clarence J., Bloodclot in mastoid operations. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 32.

Bloch, E., Ueber d. primären Verschluss d. retroauriculären Wunde b. d. Radikaloperation. Mit Entgegnung von *Grunert*. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 345. 347.

de Bovis, A propos des achillodynies; contribution à l'anatomie topographique et à la pathologie de la face postérieure du talon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 745. Déc.

Cheatham, William, Tracheotomy for foreign bodies. Medicine IV. 12. p. 1006. Dec.

Chiari, Ottokar, Ueber eine Modifikation d. Anlegung d. Nähte b. d. Uranoplastik behufs Schliessung erworbener Defekte. Wien. klin. Wchnschr. XII. 2. 1899.

Cobb, Fredric C., A study of 30 cases of antral empyema. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 22. p. 540. Dec.

Curtis, H. J., Adenochondroma of the right submaxillary gland. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 85.

Dalziel, 4 cysts from the neck. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 62. Jan. 1899.

Damas, Thyroïdite et phlegmon du cou. Gaz. hebd. XLV. 92.

Destot, Recherche d'une balle à l'aide de la radiographie chez un malade atteint de crises épileptiformes. Lyon méd. LXXXIX. p. 415. Nov.

Doyen, Mittheilungen über Hirnchirurgie. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 876.

Faludy, Géza, Geldstücke in der Speiseröhre. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 126. 1899.

Fehde, Fall von Noma. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 46.

Fentem, Thomas, The etiology of endemic goitre. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1588.

Fischer, H., Trepanationen. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 52.

Franke, Felix, Temporäre Heteroplastik zur Behandl. d. Hirnprolapses. Chir. Centr.-Bl. XXV. 47.

Fricke, Theodor, Beiträge zur Statistik des Lippenkrebses. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 95.

Friedenberg, Edwart, Exostosis eburnea d. Sinus frontalis. New Yorker med. Mon.-Schr. X. 10. p. 502. Oct.

Fürst, Moritz, Ein Fall von Struma congenita b. elterlicher Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 46.

Furnivall, Percy, An unusual fistula in the middle line of the anterior part of the tongue, probably congenital. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 64.

Giordano, Davide, Contributo alla casistica dei tumori della parotide. Gazz. degli Osped. XIX. 133.

Gould, A. Pearce, A case in which trephining was performed with relief for symptoms of cerebral tumour. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 286.

Greiffenhagen, W., Ueb. Nebenhöhlenempyeme u. deren Folgekrankheiten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 1. 1899.

Gruening, E., A case of otitic brain abscess (right temporo-sphenoidal) causing subdural and extradural abscesses in the posterior fossa through a fistulous tract. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 36.

Guizzetti, Pietro, Per l'etiologia e la patogenesi del noma. Policlin. V. 20. 22. p. 445. 528.

Haas, Ernst, Zur Operation d. Retropharyngealabscesse. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 789.

Hagenbach-Burckhardt, E., Teratom d. rechten Hals- u. Submaxillargegend. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 113. 1899.

Hahl, Gösta, Leukafraktuurin sidoksista [Ueber d. Verband bei Unterkieferfrakturen]. Duodecim XIV. 8 ja 9. s. 326.

Halász, Heinrich, Ueber d. seröse Erkrankung d. Sinus maxillaris. Wien. klin. Rundschau XII. 46.

Hartmann, Arthur, a) Gerade Nasenknochenzange. — b) Nasenknochenzange zur Freilegung d. Zuganges zur Stirnhöhle. Aerztl. Polytechn. 12.

Herzfeld, J., Zur Casuistik d. Sinusthrombosen nach Mittelohreiterung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 601.

Hoffmann, E., Ein Fall von geheiltem Hirnabscess. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49.

Hornbogen, H. J., Mastoid disease. Physic. and Surg. XX. 12. p. 557. Dec.

Huber, F.. Median cervical fistula. Med. News LXXIII. 21. p. 654. Nov.

Hutchinson jun., J., The excision of the Gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Jacobi, A., Dermoid cyst over the centre of the large fontanche. [Arch. of Pediatr.] New York. 8. 3 pp.

Jürgens, A., Resektion d. mittleren Nasenmuschel u. Aufmeisselung d. Stirnhöhle wegen Empyem. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1897.

Keen, W. W., and W. G. Spiller, On resection of the Gasserian ganglion. With a patholog. report on 7 ganglia removed. Roma. Soc. editr. Dante Allighieri. Fol. 38 pp. con figg. e tavole. — Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 11. p. 800. Nov. — Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 5. p. 503. Nov.

Kermauner, Fritz, Ueber Blutungen nach Tracheotomie u. Oesophagotomie. Wien. klin. Wchnschr. XI. 43.

Klautsch, A., Ein Fall von Noma. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 52.

Körner, O., Zur Technik d. Kieferhöhlenpunktion. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 24.

Krönlein, Ein einfacher Kraniometer. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 1. 1899.

Küttner, Ueber entzündl. Tumoren d. Submaxillarspeicheldrüse. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 873.

Kummer, E., Sarco-adénome du corps thyroïde ayant simulé une strumite simple. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 12. p. 702. Déc.

Lardennois, Enfoncement du maxillaire supérieur gauche dans le pharynx. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 552. Juillet—Oct.

Lewis, Robert, 2 cases of mastoiditis with complications. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 84.

Littlewood, H., A case of sarcoma of the tongue. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 60.

Loewy, Leo, Ein lehrreicher Fall von Ecouvillonnage [d. Larynx]. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 128. 1899.

Loewy, Robert, Fracture du crâne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 701. Nov.

Lossen, Hermann, Ueber Rhinoplastik mit Einfügen einer Prothese. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48.

Luys, Georges, Fracture du crâne; déchirure de l'artère méningée moyenne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 16. p. 582. Oct.

Mc Coy, John C., External esophagotomy for impacted foreign body in the esophagus, located by the X-ray. Med. News LXXIII. 23. p. 706. Dec.

M'Kenzie, Dan., Endemic goitre and its occurrence in Lanarkshire. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 15. Jan. 1899.

Makins, G. H., A case of oesophagotomy for the extraction of a tooth-plate in which cellular emphysema developed in the neck during the operation without injury to the pleura. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 11.

Mann, L., Casuist. Beiträge zur Hirnchirurgie u. Hirnlokalisation. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 5. p. 369.

Margerison, Case of angina Ludovici; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 83. 1899.

Marie, Pierre, et Paul Sainton, Sur la dysostose cléido-crânienne héréditaire. Revue neurol. VI. 23. p. 835.

Martin, C. L., Fracture of the zygoma. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1551.

Martiny, H., Beiträge zur Indikation d. Trepanation im Anschlusse an einen durch Trepanation geheilten Fall von tiefem Gehirnabscess. Ungar. med. Presse III. 45.

Meslay, R., Tuberculose de la parotide. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 20. p. 710. Déc.

Meyjes, W. Posthumus, Mittheilung eines Falles vermuthlicher Pneumatocele d. Sinus frontalis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 10.

Morestin, H., Kyste dermoïde latéral du plancher de la bouche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 16. p. 585. Oct.

v. Mosetig-Moorhof, Plast. Verschluss von Knochendefekten am Warzenfortsatz durch einen falzartig unterponirten umgelegten Hautlappen. Chir. Centr.-Bl. XXV. 46.

Mossé, Prosper, Abcès de la langue. Gaz. hebd. XLV. 93.

Müller, Richard, Ein operativ geheilter otit. Kleinhirnabscess. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49.

Munker, H., Ein seltener Fall von Teratoma colli. Ungar. med. Presse III. 44.

Naab, J. P., Die chirurg. Behandl. d. Nasenrachenfibrome. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 761.

Nicolaysen, J., Vulnus sclopetarium capitis. Gensiddende kugle påvist ved Röntgen-stråler og fjernet ved trepanation. Nord. med. ark. N. F. IX. 3 o. 4. Nr. 19.

Nicoll, James H., Uncommon cases of operation on the brain. Lancet Oct. 29.

Nicoll, J. H., A case of cerebellar abscess successfully treated by operation. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 56. Jan. 1899.

Nieny, C., Zur Pathologie u. Therapie d. Halskiemenfisteln. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 89. 1899.

Oliver, Thomas, and Geo. E. Williamson, Cerebral tumours successfully removed by operation. Brit. med. Journ. Nov. 26.

O'Neill, Henry, On recent advances in brain surgery. Brit. med. Journ. Nov. 19.

O'Sullivan, A. C., Early lip cancer. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1957.

Overend, Walker, and W. Foster Cross,

A case of chronic infantile meningitis with basal drainage. Lancet Oct. 29.

Owen, Edmund, The operative treatment of cleft palate. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Partsch, Eine neue Methode temporärer Gaumen-Resektion. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 847.

Pegler, Hemington, An operation to remove the deformity from a fracture and displacement of the triangular cartilago of the nose. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Perrot, L., De la mastoïdite de Bezold. Revue de Chir. XVIII. 11. p. 1027.

Pilcz, Alexander, Tumor cerebri u. chirurg. Eingriffe. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1. 2. 1899.

Porter, C. B., Carbuncles of the neck. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 21. p. 517. Nov.

Powell, Arthur, Acquired tongue-tic. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1875.

Power, D'Arcy, Empyema of the antrum in a child aged 8 weeks. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 200.

Power, D'Arcy, Otitis media followed by mastoid abscess in an infant aged 5 weeks; operation; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1551.

Preindlsberger, Jos., Chirurg.-casuist. Beiträge: Ein Fall von Fibroma maxillae superioris. Wien. klin. Wchnschr. XII. 3. 1899.

Quervain, F. de, Ueber d. Fibrome d. Halses. Arch. f. klin. Chir. VIII. 1. p. 1.

Reich, Fritz, Ein Fall von Echinococcus d. Halses. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 49.

Reinhard, Karl, *Thiersch*'sche Transplantation nach d. Abmeisselung d. Warzenfortsatzes. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 186.

Reverdin, Jacques L., Traitement chirurgical du goître, cancer et goître exophthalmique exceptés. Belg. méd. V. 44. p. 549.

Ricci, A., e L. Gaibissi, Actinomicosi della faccia simulante flemmoni ricorrenti di natura dentaria. Gazz. degli Osped. XIX. 154.

Roberts, John B., Cases illustrating the beneficial effects of plastic operations upon the face for the cure of cicatricial and congenital difformities. Philad. Policlin. VII. 47. p. 531. Nov.

Röpke, Fr., Bericht über 3 operirte Fälle von otit. Schläfenlappenabscess mit lethalem Ausgange. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 290.

Rydygier, Modifikation d. *Tiemann*'schen elast. Zange behufs Herausbeförderung von röhrenförm. Fremdkörpern aus d. Bronchien. Wien. klin. Wchnschr. XII. 2. 1899.

Sattler, Rob., Surgery of the pneumatic sinuses of the skull. Med. News LXXIII. 11. p. 304. Sept.

Schloffer, Hermann, Zur Casuistik d. Schädel- u. Gehirnverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 539.

Sheppard, J. E., Report of a case of thrombosis of the lateral sinus; operation; recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 24.

Smithson, Oliver, Phlegmonous ulceration of the mouth treated with antistreptococcus serum. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1813.

Spence, W. G., Calculous disease of the submaxillary salivary gland. Transact. of the pathol. Soc. p. 85.

Standage, R. F., A case of fracture of the inner table of the skull without injury to the other table. Lancet Nov. 26.

Stevenson, Louis E., The causation of epidemic goitre. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 124. 1899.

Stewart, W. R. H., Wounds of the facial nerve during operation on the mastoid. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Stewart, William R. H., Cyst of the maxillary antrum. Brit. med. Journ. Nov. 20. p. 1614.

Stewart, W. R. H., A case of double empyema of the frontal sinus with one infundibulum. Lancet Dec. 10. p. 1547.

Stockman, Ralph, On the cause of so-called phosphorus necrosis of the jaw in matchworkers. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1899.

Stoner, H. H., Branchial cysts, with report of a case treated by the injection method. Medicine IV. 11. p. 915. Nov.

Sutherland, G. A., and W. Watson Cheyne, A case of chronic hydrocephalus treated by intracranial drainage. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 166.

Thomas, W. Thelwall, 3 cases of oesophagotomy for foreign bodies. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Tilley, Herbert, 2 cases of malignant disease of the vocal cords; thyreochondrotomy; non-recurrence in one case after 2 years. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Trendelenburg, Operationen wegen Blutungen aus d. Meninges media. Münchn. med. Wchnschr. LXVI. 2. p. 69. 1899.

Vallas, Fracture avec enfoncement de la région frontale; fièvre; début de méningite suppurée enrayée par l'opération. Lyon méd. XC. p. 57. Janv. 1899.

Vincent, Bec-de-lièvre; fissure de la voûte palatine; urano-staphylorraphie; bon résultat. Lyon méd. XC. p. 23. Janv. 1899.

Wallace, James R., Severe traumatic nasal disfigurement with obstructive deflection of the septum, cured by forcible reposition and a plastic operation. Dubl. Journ. CVI. p. 451. Nov.

Wallace, Thomas, Excision of larynx and part of the oesphagus. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Wayenburg, G. van, Hersentumor; operatie; verbetering. Psych. en neurol. Bladen 2. blz. 109.

Willett, Edgar, Lipoma nasi. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 290.

Williams, W. Roger, Cancer of the lip in early life. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1287.

von Zander, Ein grosser Fremdkörper in der Speiseröhre. Charité-Ann. XXIII. p. 501.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 8. Booth, Cramer, Deléarde, Eshner, Gayme, Giordano, Hirschlaff, Hunter, Ingelrans, Laehr, Möbius, Parker, Pasteur, Schwerdt, Stokes; 9. Gautier, Menke. V. 1. Audion, Bowen, Thiem. VII. Lange. VIII. Velder. IX. v. Deventer, Goodall. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Botey. XVI. Folmer.

b) Wirbelsäule.

Ascoli, Vittorio, Contributo allo studio della spondilosi rizomelica. Policlin. V. 23. p. 537.

Barwell, Richard, On lateral curvature of the spine, its prevention and treatment. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Burci, Enrico, Contributo ai moderni metodi di cura del malo di Pott. Settimana med. LII. 52. 53.

Calot, Le traitement du mal de Pott. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 26.

Chipault, A., Le traitement des gibbosités pottiques; réduction et fixation opératoire après réduction. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 43.

Cotterell, Edward, A case of paraplegia due to spinal caries treated by *Calot's* method. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 301.

Feindel, E., et P. Froussard, Un cas de spondylose rhizomélique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 5. p. 324. Sept.—Oct.

Finkelstein, Ueber einige bemerkenswerthe Ergebnisse d. Lumbalpunktion nach *Quincke*. Charité-Ann. XXIII. p. 405.

Gibney, V. P., The correction of spinal deformity by stages under an anesthetic. Med. News LXXIII. 13. p. 361. Sept.

Hansen, H., Et Tilfälde af Spondylitis-Paralyse behandlet af en Massör. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 48.

Huhn, N., Ein Apparat zur Streckung u. zum Ausgleich d. Buckels. Aerztl. Polytechn. 11.

Hutchinson jun., J., A case illustrating deferved but complete recovery from pressure paraplegia treated by laminectomy. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 292.

Jacobi en Wiardi Beckman, Spondylosis rhizomelica. Psych. en neurol. Bladen 3. blz. 212.

Lange, Fritz, Die orthopäd. Behandl. d. Spondylitis mit besond. Berücksicht. d. *Calot*'schen Redressements u. d. paragibbären Stellungsverbesserung. [Wien. Klin. XXV. 1; Jan.] Berlin u. Wien 1899. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 28 S. 75 Pf.

Luys, Georges, Fracture de la colonne vertébrale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 556. Juillet—Oct.

Morestin, H., Diastasis des vertèbres cervicales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 16. p. 590. Oct.

Mutterer, Zur Casuistik d. chron. ankylosirenden Entzündung d. Wirbelsäule u. d. Hüftgelenke (*Strümpell*), [Spondylose rhizomélique (*P. Marie*)]. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 144.

Pearson, C. Yelverton, The treatment of spina bifida by open operation, followed by closure of the spinal canal. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Quincke, H., Ueber Spondylitis typhosa. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 2. p. 244.

Redard, P., Sur le traitement de la gibbosité du mal de Pott. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 39.

Ridlon, John, Forcible straightening of spinal curvatures. Med. News LXXIII. 16. p. 484. Oct.

Rothschild, H. de, et Ducroquet, Traitement curatif de la gibbosité pottique. Progrès méd. 3. S. VIII. 48. 53.

Schanz, A., Eine einfache redressirende Lagerungsvorrichtung für Skoliotische. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 44. Beil.

Schmaus, H., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lehre von d. Commotio spinalis. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Schmidt, G. B., Zur operativen Behandl. d. Spondylitis. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIV. 11. p. 214.

Sherman, Harry M., and Harold Brunn, A case of forcible reduction of the deformity of vertebral tuberculosis; death after 3 months. Pacif. Record Oct. 15.

Tubby, A. H., and Robert Jones, Cases of immediate reduction of the deformity of spinal caries. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 15.

Wallis, F. C., Case of laminectomy for paraplegy. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 293.

Warren, J. Collins, Report of 2 cases of spina bifida, treated by operation. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 24. p. 592. Dec.

Wendel, Otto, Zur Casuistik d. Schussverletzungen d. Wirbelsäule. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 215.

Wörner, Zur Casuistik d. Wirbelsäuleverletzungen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 83. 1899.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Kirchgaesser, Rosenheim. IV. 2. Martin; 8. Bailey, Brasch, Koffler, Werner.

c) Bauch, Brust und Becken.

Adenot, Calcul biliaire et cholécystostomie. Lyon méd. LXXXIX. p. 521. Déc.

Albert, E., Bilaterales Mammacarcinom. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1899.

Alexander, Bruno, Ein Klappenventiltroicart f. Pneumothorax. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44. Beil.

Asch, Robert, Ein Beitrag zur Frage der Milzexstirpation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 52.

Ashmead, Albert S., Appendicitis belongs to the surgeon. Univers. med. Mag. XI. 2. p. 95. Nov.

Assmy, P., Ueber den Einfluss der Durchtrennung motor. Nerven auf die Narbenbildung bei extramedianen Bauchschnitten. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 109. 1899.

Auché et Chavannaz, Infections péritonéales bénignes d'origine opératoire. Gaz. hebd. XLV. 97.

Bacaloglu, C., Squirrhe atrophique du sein; généralisation à la dure-mère. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 699. Nov.

Balduin, F., Broad ligament flap to close opening in the rectum. New York med. Record LIV. 26. p. 915. Dec.

Ball, Charles B., Radical cure of hernia by an improved method of torsion of the sac. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Barącz, Roman von, Experiment. Beitrag zur Frage d. totalen Darmausschaltung mit totalem Verschluss d. ausgeschalteten Darmschlinge, zugleich ein Beitrag zur axialen Darmvereinigung. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 129.

Barclay, W. M., 2 cases of intestinal obstruction; laparotomy; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Barker, Arthur E., Some details in posterior gastro-enterostomy. Lancet Nov. 12.

Barker, Arthur E., 15 consecutive cases of acute intussusception. With appendix including all cases of acute intussusception treated at Univers. Coll. hosp. 1877—1897. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 58.

Barkley, A. H., Hernia. Amer. Pract. and News XXVI. 19. p. 241. Oct.

Baron, Th., Diarrhöe b. Bruch einklemmung. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47. p. 750.

Barone, Marcello, Laparotomia per ferita addominale. Rif. med. XIV. 267.

Battersby, James, Traumatic separation of the costal epiphysis. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 150. 1899.

Battle, W. H., A case of ruptured intestine without abdominal wound; laparotomy; death nearly a month later. Lancet Dec. 10. p. 1548.

Baudouin, Marcel, De la cholécystotomie en général. Gaz. des Hôp. 132.

Baudouin, Marcel, Les différents procédés de suture intestinale. Progrès méd. 3. S. VIII. 49. 52.

Bauermeister, W., Ein Fall von Pankreasapoplexie, Verlöthung dess. mit d. angrenzenden Magenwand u. sekund. Carcinombildung in dems. im Anschluss an ein Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 363.

Baylor, E. A. C., Valvular drainage tubes in empyema. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 147. 1899.

Beach, H. H. A., a) Chylous cyst of the mesentery; laparotomy; recovery. — b) Intestinal perforation by a fish bone; inflammatory tumor; laparotomy; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 20. p. 489. Nov.

Beatson, George Thomas, Case of excision of a large tuberculous mesenteric abscess. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1336.

Becker, Wilhelm, Ueber inguinale Blasenbrüche. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 167.

Benedict, A. L., Scolecitis resembling biliary obstruction. Medicine IV. 11. p. 926. Nov.

Bergmann, A. von, Zur Diagnose u. Therapie d. Brustkrebses. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 45.

Bidwell, Leonard A., A case of stricture of the splenic flexure; transverse colotomy; ileo-sigmoidostomy. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 194.

Bishop, Stanmore, A case of irreducible hernia; adhesion of intestine; separation of mesentery; radical cure; recovery. Lancet Dec. 10. p. 1550.

Blake, J. B., Traumatic ventral hernia. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 17. p. 409. Oct.

Bonnet, Léon, Cure radicale de la hernie inguinale non étranglée chez l'enfant en bas âge. Revue d'Obstétr. XI. p. 376. Déc.

Bovis, R. de, De l'action de la laparotomie sur les processus chroniques de la cavité abdominale (tuberculose exceptée). Gaz. des Hôp. 147. 150.

Braithwaite, James, Note on a case of cyst of the great omentum, removed by operation. Lancet Dec. 3. p. 1472.

Brauneck, Zur Casuistik d. Milzrupturen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 11. p. 387.

Bresler, J., Ein Fall von Hernia obturatoria; Cysticercus im Kleinhirn (oberer Theil). Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 50.

Brown, W. H., Intussusception treated by laparotomy. Lancet Dec. 10. p. 1581.

Bullinger, Joseph, Ueber einen Fall von Gallenblasen-Dünndarm-Stichverletzung. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 757.

Bullock, T. S., Another foreign body accidentally left in the abdominal cavity. Amer. Pract. and News XXVI. 20. p. 291. Oct.

Bush, J. Paul, Cases of perforative gastric ulcer treated by operation. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Butlin, Henry T., On *Halsted's* operation for removal of cancer of the breast. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Butlin, Henry T., The operation of removal of cancer of the breast. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1844.

Cabot, A. T., Adeno-carcinoma of the rectum. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 21. p. 517. Nov.

Cailleux, Kyste hydatique du muscle psoas-iliaque. Gaz. des Hôp. 140.

Campbell, John, A case of perforating gastric ulcer successfully treated by operation. Dubl. Journ. CVI. p. 533. Dec.

Capaccini, Carlo, Gastrorafia per ulcera rotonda perforata. Rif. med. XIV. 258. 259. 260.

Carlson, Barthold, Kasuistisk bidrag till den diffusa variga peritonitens behandling. Hygiea LX. 11. s. 478.

Carrel, Calcul vésical et actinomycose ano-rectale. Lyon méd. LXXXIX. p. 522. Déc.

Carrel, Cancer du pylore et gastro-entéro-anastomie. Lyon méd. LXXXIX. p. 553. Déc.

Carstens, J. H., Removal of the caecum. New York med. Record LIV. 21. p. 749. Nov.

Carwardine, Thomas, Spindle-celled sarcoma of the rectum; excision of rectum with preservation of the sphincter by supperiosteal resection of the coccyx and part of the sacrum. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Catellani, Salvatore, Contributo clinico allo studio del passaggio dei microorganismi nelle ernie strozzate. Rif. med. XIV. 272. 273.

Chavier, G., Plaie pénétrante de la poitrine par coup de feu à blanc; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXII. 11. p. 350. Nov.

Chlumský, V., Zur Beurtheilung der verschied. Methoden d. Darmvereinigung. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 2. 1899.

Collins, Howard D., Cholelithiasis; operative treatment. Med. News LXXIII. 22. p. 683. Nov.

Cooper, Ludford, A case of oesophagotomy for impacted artificial teeth. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Cordua, Hermann, Die Vorlagerung d. widernatürl. Afters. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 2. 1899.

Corner, Edred M., The influence of the shape of the thorax upon fractures of the ribs. Lancet Jan. 7. 1899.

Cornil, V., et P. Carnot, De la cicatrisation des plaies du foie. Semaine méd. XVIII. 55.

Cotterell, Edward, A case of gastro-jejunostomy. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 304.

Cousins, W. L., Cholecystenterostomy with the large intestine by means of the *Murphy* button. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 18. p. 441. Nov.

Curtis, H. J., Lipoma of the ischio-rectal fossa. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 309.

Cushing, Harvey W., Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 257. Nov.

Dahlgren, Karl, Tvänne fall af subfrenisk abscess som följd af suppurationer omkring blindtarmen (appendicit). Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 2 och 3. s. 197.

Day, J. J., Gunshot wound of thorax involving lung; recovery. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1684.

Delanglade, Hernies abdominales congénitales. Gaz. hebd. XLV. 85.

Delorme, Sur un traitement chirurgical de la symphyse cardio-péricardique. Gaz. des Hôp. 125.

Doyen, E., A new method of resection of the pylorus and of the intestine. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Drucbert, J., Péritonite tuberculeuse à forme ascitique; laparotomie; anus contre nature spontané au niveau de l'incision 65 jours après; tuberculose pulmonaire; mort. Echo méd. du Nord III. 2, 1899.

Dubar, L., et G. Potel, Hernie de la vessie rencontrée au cours d'une kélotomie, en même temps qu'un sac déshabité et une entéro-épiplocèle. Echo méd. du Nord III. 4. 1899.

Dunn, L. A., A case of pylorectomy. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 280.

Eccles, W. Mc Adam, Interstitial herniae and their treatment. Lancet Dec. 24.

Elliot, J. W., 6 cases of fecal fistula closed by operation. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 21. p. 513. Nov.

Elsberg, C. A., Ueber Herzwunden u. Herznaht. Chir. Centr.-Bl. XXV. 43.

Erdmann, John F., Intestinal obstruction due to intussusception and volvulus. Med. News LXXIII. 26. p. 823. Dec.

Eve, Frederic, On mesenteric cysts with 2 cases in young children subjected to operation. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 51.

Eve, Frederic, On some points concerning the varieties and diagnosis of inguinal hernia. Lancet Jan. 21. 1899.

Federici, N., Laparotomia in forma isterica gravissima. Gazz. degli Osped. XX. 7. 1899.

Ferguson, E. D., Operative cure of inguinal hernia in men. New York med. Record LIV. 19. p. 658. Nov.

Fiore et Giancola, Ricerche sperimentali sull' azione del vapore acqueo sotto pressione per frenare l'emorragia del fegato. Suppl. al Policl. V. 2. p. 33. 1899.

Fischl, Emil, Ueber 2 Fälle einer seltenen Darmverletzung. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 811.

Fitz, R. H.; W. M. Conant, and C. B. Porter, Successful resection of the pylorus for cancer. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 17. p. 413. Oct.

Fox, J. Tregelles, Aspiration of mammary cancer during removal. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Fraenkel, E., Eine neue Laparotomiebinde. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899. Beil.

Franke, Felix, Autoplastik bei grossem Hautdefekt d. weibl. Brust. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 610.

Fummi, Antonino, Intervento chirurgico nelle gravi ferite del polmone. Suppl. al Policlin. IV. 51. p. 1309.

Furner, Willoughby, Notes on 3 cases of perforated gastric ulcer showing complications after operation. Lancet Dec. 31.

Gangolphe, Anus contre nature consécutif à une hernie étranglée; incision intrapéritonéale d'emblée; suture; guérison. Lyon méd. XC. p. 57. Janv. 1899.

Gerulanos, M., Eine Studie über d. operativen Pneumothorax im Anschluss an einen Fall von Lungenresektion wegen Brustwandsarkom. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 497.

Gillette, William J., A report of 2 cases of gunshot wounds of the abdomen. New York med. Record LV. 2. p. 50. Jan. 1899.

Giordano, Davide, Contributo alla fissazione di milza mobile. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Giordano, Enrico, Di un nuovo metodo di apertura del mediastino anteriore: resezione osteoplastica dello sterno. Gazz. degli Osped. XIX. 136.

Giordano, Enrico, La puntura del cuore contro gli effetti immediati della penetrazione di area nelle vene. Gazz. degli Osped. XX. 4. 1899.

Glantenay et Lardennois, Plaie pénétrante de la partie inférieure du thorax par balle de revolver; perforation du diaphragme, du grand cul-de-sac de l'estomac et du rein gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 628. Nov.

Glantenay et Lardennois, Tumeur du squelette thoracique envahisant la plèvre, le poumon et le péricarde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 682. Nov.

Godlee, Rickman J., A case of intussusception treated by laparotomy; rapid recovery. Lancet Nov. 12. p. 1262.

Godlee, Rickman J., On pulmonary abscess. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Gordon, A case of enterectomy for intestinal infarct. Dubl. Journ. CVI. p. 457. Nov.

Gould, A. Pearce, A case of acute intestinal obstruction, relieved by operation; death from intestinal toxaemia on the 9th. day after operation. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 47.

Green, Charles D., Lobulated fibroma of nipple. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 308.

Hajech, Di un mezzo di cura del prolasso del retto nei bambini. Gazz. degli Osped. XIX. 151.

Hall, F. de Havilland, A case of empyema treated by excision of ribs. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 311.

Halstead, E., Non-malignant stricture of the rectum. Med. News LXXIII. 2. p. 37. July.

Heath, Christopher, The operation for removal of cancer of the breast. Brit. med. Journ. Dec. 10. 24. p. 1783. 1911.

Hecht, Robert, Ein Beitrag zur Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen. Wien. klin. Wchnschr. XI. 46.

Heffenger, A., The abdominal wound. New York med. Record LIV. 25. p. 865. Dec.

Herrmann, August, Beiträge zur Frage: Ist d. Cholelithiasis intern oder chirurg. zu behandeln? Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 2. p. 231.

Hildebrandt, Die Ursachen der Heilwirkung d. Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 51. 52.

Hoffa, A., Demonstration einer Bandage f. Bauchbrüche, Nabelhernien, Hängebäuche, Wandernieren u. s. w. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 43.

Hültl, H., Ueber die Radikaloperation der Leistenbrüche b. Kindern. Ungar. med. Presse III. 47.

Hutchinson jun., J., A case of internal strangulation of a loop of small intestine by a fibrous ring, detached from an old inguinal hernia; operation; recovery. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 86.

Hutton, W. Menzies, A contribution to the treatment of empyema. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Jabouley, De la cholécystogastrostomie pour les tumeurs de la tête du pancréas. Lyon méd. LXXXIX. p. 365. Nov.

Jackson, J. B., Mastitis; treatment by bandaging and rest. Amer. Pract. and News XXVI. 20. p. 285. Oct.

Johnson, J. L., End-to-end anastomosis of the intestine. Amer. Pract. and News XXVI. 21. p. 325. Nov.

Johnson, Raymond, Aneurism in the groin of a child treated by laying open the sac and ligaturing the femoral artery, whilst de circulation was controlled by digital compression of the common iliac through an abdominal incision. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 288.

Jonnescu, Thomas, Ein neues Verfahren f. d. Radikaloperation d. Leistenbrüche ohne verlorne Fäden. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 3. 1899.

Jopson, J. H., A chylous cyst of the abdomen. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 1. p. 9. Nov.

Iselin, Un cas de hernie traumatique trans-intercostale; cure opératoire. Gaz. hebd. XLV. 98.

Kaufmann, C., Die Untersuchung u. Begutachtung d. sogen. Unfallbrüche. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 23. — Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 313.

Keen, W. W., The advantages of a permanent abdominal anus and of total closure of the sacral and of the rectum for cancer of the rectum. Journ. of the Amer. med. Assoc. Aug. 13.

Keen, W. W., Removal of an angioma of the liver by elastic constriction external to the abdominal cavity, with a table of 59 cases of operation for hepatic tumors. Pennsylv. med. Journ. Oct. 1897.

Kehr, Hans, Die Resultate von 360 Gallenstein-Laparotomien unter besond. Berücksicht. d. in d. letzten 2 Jahren ausgeführten 151 Operationen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 225., Chir. 66.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Kelly, C. E. M., A case of colloid carcinoma of the breast; recurrence and dissemination. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 303.

Klett, A., Zur Behandlung d. Thoraxverletzungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 479.

Kocher, Intestinal obstruction. Brit. med. Journ. Oct. 25.

Kocher, Ueber Ileus. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 2. p. 195.

Kopfstein, W., Casuist. Beiträge zur Lungenchirurgie. Wien. klin. Rundschau XII. 44.

Kouwer, B. J., 4 gevallen van darmuitschakeling. Nederl. Weekbl. II. 22.

Küster, Appendicitis oder Epityphlitis? Chir. Centr.-Bl. XXV. 50.

Langenbuch, Ueber d. Technik d. Choledochektomie. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 45.

Laplace, Ernest, A new forceps for intestinal anastomosis. Philad. Policlin. VII. 49. p. 552. Dec.

Lawrie, James Macpherson, A case of chronic membranous colitis of over 10 years duration, cured by right inguinal colotomy and subsequent closure of the artificial anus. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Lees, David B., and A. Quarey Silcock, A case of ileo-caecal intussusception; excision of involved gut; recovery. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 222.

Le Filiatre, Gustave, Appendice enlevé à froid. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 761. Déc.

Lennander, K. G., Ueber d. Behandl. d. perforirenden Magen- u. Duodenalgeschwürs. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 91.

Lentaigne, John, Cases of intestinal obstruction from malignant disease of large intestine, with note of case of successful resection of colon for cancer. Dubl. Journ. CVI. p. 455. Nov.

Ley, O. von, Ein Fall von traumat. Erkrankung d. Darmbeins. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 2. 1899.

Lockwood, C. B., A case of radical cure of inguinal hernia; injury to the bladder; formation of phosphatic calculi; lithothrity; recovery. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 56.

Löbker, Karl, Meine Erfahrungen auf d. Gebiete d. Pathologie u. chir. Therapie d. Cholelithiasis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 172.

Lucy, R. H., The after treatment of cases of gastrostomy. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 46. Jan. 1899.

Luksch, L., Ueber Darmblutung u. Darmstenose nach Brucheinklemmung. Wien. klin. Wchnschr. XI. 44.

M'Ardle, J. S., The operative treatment of hernia. Dubl. Journ. CVII. p. 14. Jan. 1899.

Mc Arthur, L. L., Sacroiliac diseases (tubercular). Med. News LXXIII. 12. p. 356. Sept.

Mc Dowell, Laurence F., Strangulated hernia in pericardial sac. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 16. 1899.

Margarucci, O., De la tuberculose intestinale et de son traitement chirurgical. Gaz. hebd. XLV. 87.

Mattioli, Aristide, Su di un caso di occlusione intestinale ad intervento chirurgico. Gazz. degli Osped. XIX. 151.

Mayer, R., Schwere Verletzung [des Unterleibs] durch d. Horn eines Ochsen. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 3. 1899.

Mercier, Charles, Cleansing the lesser peritoneal cavity. Lancet Dec. 31. p. 1815.

Meslay, R., Fistules broncho-cutanées spontanées. Presse méd. 7. S. I. 4. 1899.

Meyer, Josef, Dermoidcyste des Mesenterium. Wien. klin. Wchnschr. XI. 47.

Morestin, H., Plaie de la rate par coup de feu; splénectomie; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 573. Juillet—Oct.

Morison, Rutherford, A case of excision of the spleen for injury; recovery. Lancet Jan. 7. 14. p. 27. 91. 1899.

Morton, C. A., A cyst removed from the inside of the caecum. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 111.

Mosse, Max, Rippenresektion bei nicht eitriger Perikarditis. Charité-Ann. XXIII. p. 213.

Moynihan, B. G. A., The fossa duodeno-jejunalis. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1589.

Murray, R. W., Laparotomy for intussusception. Lancet Nov. 19.

Myles, T., Radical cure of hernia by torsion of the sac. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Nakashian, A. S., Suppuration in an old hernial sac. Lancet Oct. 29. p. 1122.

Naunyn, Ueber d. Vorgänge b. d. Cholelithiasis, welche d. Indikation zur Operation entscheiden. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 1.

Neugebauer, Friedrich, Zur Casuistik der Darmverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. XII. 3. 1899.

Nicoll, J. H., A naevoid tumour of the intestine enclosed in a double intussusception, involving over 5 feet of bowel; successfully resected. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 59. Jan. 1899.

Noll, Fall von sekundärer Darmresektion wegen gangränöser Hernie. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 2. p. 50. 1899.

Oliver, James, Some rare forms of abdominal tumours. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 438. Nov.

Ombrédanne, L., 2 observations de hernies inguinales contenant l'appendice. — Un cas de perforation de l'appendice dans un sac herniaire. Arch. gén. 11. p. 610. Nov.

Ostermayer, M., Die Reposition en bloc b. Scrotalhernie. Ungar. med. Presse IV. 2. 1899.

Ostermayer, Nicolaus, Herniolog. Mittheilungen. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 47.

Owens, E. Matthews, Herniotomy plus laparotomy successfully performed under very unusual and difficult circumstances. Lancet Jan. 7. 1899.

O'Zoux, Kyste du ligament large pris pour une hernie épigastrique. Arch. clin. de Bord. VII. 10. p. 528. Oct.

Pagenstecher, Ernst, Studien über d. Beweglichkeit von Bauchtumoren. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 64.

Parker, Rushton, 2 cases of omental umbilical hernia attended by shloughing. Lancet Nov. 26. p. 1398.

Partenheimer, A., Ueber Schussverletzungen d. Milz. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Buchdr. Ch. Müh u. Co. 8. 24 S.

Perier, Ch., Présentation d'une malade opéré depuis un an de résection annulaire de l'estomac. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 46. p. 410. Nov. 15.

Pitts, Bernard, Transperitoneal ligature of the iliac arteries. Lancet Jan. 21. 1899.

Porter, C. B., Intestinal resection for cure of faecal fistula following operation for appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 388. Oct.

Porter, C. B., The operative treatment of intestinal fistula and artificial anus. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 21. p. 509. Nov.

Preindlsberger, Jos., a) Zur operativen Behandl. d. Ileus. — b) Laparotomien. Wien. klin. Wchnschr. XII. 3. 1899.

Price, Mordecai, Report of interesting cases of abdominal surgery. Philad. Policlin. VII. 44. p. 502. Oct.

Pyle, John S., Removal of the entire bowel below the splenic flexure of the colon. New York med. Record LV. 1. p. 15. Jan. 1899.

Quénu, E., et Pierre Duval, Ligature bilatérale de l'artère hypogastrique par voie transpéritonéale. Revue de Chir. VIII. 11. p. 979.

Randall, Ernest B., A case of pancreatic cyst treated by incision and drainage; recovery. Lancet Dec. 24. p. 1702.

Randall, Martin, 3 cases of double empyema. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1614.

Rawdon, Henry G., 2 cases of strangulated hernia; enterectomy; *Murphy's* button; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Ray, J. H., A case of acute ileo-caecal intussusception; laparotomy and reduction; necroscopy. Lancet Nov. 12. p. 1262.

Reed, Robert J., Closure of wounds of the abdominal wall. New York med. Record LIV. 22. p. 767. Nov.

Rehn, Operationen an d. Brustabschnitt d. Speiseröhre. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 733.

Rewidzoff, P. M., Ueber einen Fall von Duodenalstenose, geheilt durch Gastroenterostomie. Arch. f. Verdauungskrankh. IV. 3. p. 369.

Richardson, Maurice Howe, A successful gastrectomy for cancer of the stomach. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 381. Oct.

Richardson, Maurice H., 2 cases of cancer of the breast illustrating the dangers of exploratory puncture as an aid to diagnosis in doubtful breast tumors. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 17. p. 414. Oct.

Rioblanc, Ulcère perforant de l'estomac; péritonite purulente généralisée; laparotomie; cure. Lyon méd. LXXXIX. p. 483. Déc.

Roberts, John B., Intestinal anastomosis for fecal fistula in the lumbar region. Philad. Policlin. VII. 45. p. 511. Nov.

Roberts, John B., 3 recent cases showing necessity for early operation in intestinal obstructions. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 12. p. 793. Dec.

Robinson, H. Betham, Papilliferous cyst of a sudoriparous gland from the axilla. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 290.

Robinson, Henry Betham, Suppurative pericarditis treated by cartilage resection, incision, and drainage; broncho-pneumonia; death. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Robson, A. W. Mayo, Partial hepatectomy for primary cancer of the liver. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Robson, A. W. Mayo, A series of cases of choledochotomy including 3 of duodeno-choledochotomy. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Roemheld, L., Impermeable Aetzstriktur d. Oesophagus b. einem 4jähr. Knaben; Heilung durch retrograde Sondirung von einer Gastrostomiewunde aus. Münchener med. Wchnschr. XLV. 46.

Rolleston, H. D., A case of perforation of the vermiform appendix in the course of ambulatory typhoid fever; operation; death. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 234.

Rose, Edm., Die Ausräumung der Gallenwege an Stelle d. Exstirpation d. Gallenblase u. d. Choledochotomie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 537.

Rosenberg, Siegfried, Die physiolog. Folgen der Gastroenterostomie. Arch. f. Physiol. LXXIII. 9. p. 403.

Roughton, E. W., A case of ruptured mesenteric artery; laparotomy; recovery. Lancet Jan. 14. p. 89. 1899.

Rovsing, Thorkild, Bidrag til Ventriklens og Tarmens Kirurgi: I. Gastropexi. II. Ulcus ventriculi

med cicatriciel Stenose af Pylorus; klinisk og makroskopisk skuffende Lighed med Cancer; Resectio ventriculi; Gastro-Duodenostomi; Helbredelse. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 1. 1899.

Samuel, Foughe Warren, Tumors of the breast. Med. News LXXIII. 7. p. 196. Aug.

Santulli, Adelchi, Le ferite penetranti semplici dell'addome da arma bianca e la cura delle ferite addominali penetranti in genere, con 3 casi di ferite da arme del fuoco. Rif. med. XIV. 283. 284.

Savor, Rudolf, Fall von Milzexstirpation während d. Schwangerschaft wegen traumat. Ruptur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 48.

Schiff, H. J., A new operation for the radical cure of hemorrhoids. New York med. Record LIV. 27. p. 942. Dec.

Schlatter, Carl, Further observations on a case of total exstirpation of the stomach in the human subject. Lancet Nov. 19.

Schnitzler, Julius, Casuist. Beitrag zur Therapie der Bauchschusswunden. Wien. klin. Rundschau XII. 47.

Schnitzler, Julius, Ueber Hernienruptur durch Selbsttaxis. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1899.

Schwartz, A., Epithélioma développé dans un lobule aberrant de la glande mammaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 762. Déc.

Sergi-Trombetta, D., La laparotomia nella peritonite tubercolare. Policlin. V. 20. p. 484.

Sheild, A. Marmaduke, Latency and freedom from recurrence after operation for reputed carcinoma of the breast. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 193.

Spencer, W. G., Congenital ventral hernia at the umbilicus. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 120.

Spencer, Walter G., A case of acute gangrenous appendicitis in a boy; removal of appendix 26 hours after the onset. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 307.

Steudel, Die in d. letzten Jahren in d. *Czerny*'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen u. d. Endresultate d. früheren Operationen. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 1. 1899.

Termet, A., Fragment d'épiploon réséqué dans une cure radical de hernie crurale et reproduisant le moule du sac herniaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 646. Nov.

Termet, A., Cholécystite calculeuse chronique; cholécystectomie idéale; mort; épaississement considérable de la vésicule biliaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 647. Nov.

Teufel, Wilhelm Julius, Neue Laparotomiebandage. Aerztl. Polytechn. 12.

Thiel, Zur Behandl. alter Empyeme. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 186.

Thomas, W. Thelwall, Rupture of gall bladder; laparotomy; cure. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Thomas, W. Thelwall, An operation for haemorrhoids. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Thomson, P. J., Hydatid cyst of the axilla in a child. Lancet Jan. 7. p. 25. 1899.

Thornton, H. J., Removal of a calculus from the common bile duct 2 inches long and 3½ inches in circumference without suturing the duct. Lancet Oct. 22.

Tietze, A., Beiträge zur Behandlung der Thoraxempyeme. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 51. 52.

Treves, Frederic, On some rudiments of intestinal surgery. Lancet Nov. 5. — Brit. med. Journ. Nov. 5.

Tricomi, E., Contributo clinico alla chirurgia del pancreas. Rif. med. XIV. 262.

Tricomi, E., Contributo clinico al metodo *Roux* nella gastro-enterostomia. Rif. med. XV. 3. 4. 5. 1899.

Tricomi, E., Su di una asportazione dello stomaco. Rif. med. XV. 13. 14. 1899.

Tubby, A. H., A case of retroperitoneal hernia in which recovery took place after operation. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Tubenthal, Ein durch Operation geheilter Fall von Lungenbrand. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 10. p. 532.

Tuffier et Barbarin, Pyo-pneumothorax sous-phrénique; kyste hydatique du foie; péritonite généralisée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 689. Nov.

Turck, Fenton B., A new operation for gastrostomy and one for curettement of carcinoma of the cardia. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Turner, G. R., A case of fracture of the trachea and sternum; necropsy. Lancet Nov. 5. p. 1200.

Unge, H. von, Tvenne fall af timglasmage: operation; helsa. Hygiea LX. 10. s. 380.

Vanderlinden, O., Du traitement des hernies. Belg. méd. V. 48. p. 673.

Voinitch-Sianojensky, La péricardotomie et ses bases anatomiques. Revue de Chir. XVIII. 11. p. 993.

Wallis, F. C., A case of gastro-jejunostomy for pyloric carcinoma. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 313.

Walsham, W. J., A case of rupture of the small intestine without external wound; abdominal section; suture; recovery. Lancet Jan. 7. p. 26. 1899.

Warren, J. Collins, The surgery of gastric ulcer. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 13. p. 308. Sept.

Weiss, Th., et Ch. Février, Considérations sur quelques cas d'appendicite. Revue de Chir. XVIII. 12. p. 1166.

West, Samuel, A case of serous pleural effusion of 15 months standing, treated by incision. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 109.

Westerman, C. W. J., Over de behandeling van den gangraeneusen darm. Nederl. Weekbl. II. 20.

Wheeler, W. I. de, The radical cure of hernia by displacement. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Wheeler, Adeno-carcinoma of the mamma. Dubl. Journ. CVI. p. 460. Nov.

Whipple, A case of perforating duodenal ulcer; operation; necropsy. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1429.

White, William Henry, and John Langton, A case of stricture of the pylorus; *Loreta's* operation; recovery. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 1.

Wiggin, Frederick Holme, The technics of the operative treatment of intestinal obstruction. New York med. Record LIV. 21. p. 725. Nov.

Wolff, Oscar, Die Caries d. Synchondrosis sacroiliaca u. ihre Bedeutung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 585.

Wolkowitsch, Nicolai, Zur Frage über Bauchwandschnitte b. Laparotomien. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 795.

Woodward, Samuel B., Intestinal suture of typhoid perforation; recovery from operation; death 9 days later from the original disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 22. p. 544. Dec.

Wyeth, John A., Abcess of the appendix discharging through de umbilicus. New York med. Record LV. 2. p. 56. Jan. 1899.

von Zoege-Manteuffel, Die Axendrehungen d. Coecum. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 841.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cathelin, Lockwood, Maly, Odenius. IV. 2. Fitz, Porritt; 3. Claudius; 4. Tribe; 5. Albu, Arloing, Nimier; 8. Cayley; 11. Camerer, Huber. V. 1. Glantenay; 2. e. Wallis. VI. *Operationen an den weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* XIII. 2. Conitzer. XVI. Bogdan, Görtz, Orlandi.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Abt, Isaac A., Urethritis in male children. Medicine IV, 11. p. 881. Nov.

Alsberg, Albert, Ueber einen mit Hülfe des

Röntgenbildes diagnosticirten Fall von Nierensteinen mit Operationsbefund. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 51.

d'Aulnay, G. Richard, Des indications et de la technique des lavages uréthro-vésicaux. Paris. Impr. Hugonin. 8. 29 pp.

Baumgarten, Samuel, Partielle Resektion d. Harnröhre b. Striktur, Combination mit Cystotomia perinealis. Centr.-Bl. f. Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. IX. 3.

Baumgarten, Samuel, Durch d. Bicycle entstandene Ruptur d. Harnröhre. Aerztl. Centr.-Anz. 21.

Baumgarten, Samuel, Extraperitonäale Nierenexstirpation; Entfernung einer Revolverkugel aus d. Fettkapsel d. Niere. Fälle frühzeit. operativer Behandlung d. Nierenfettkapselentzündung. Aerztl. Centr.-Anz. 33. 34.

Beck, Carl, Zur Operation d. Hypospadie. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 1. 1899.

Breuer, Eine neue Operation d. Hypospadie d. Eichel nach *Bardenheuer*. Chir. Centr.-Bl. XXV. 44.

Brook, W. F., Successful removal of stones of unusual site from both kidneys. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Buchanan, J. J., Report of 3 cases of stone in the kidney. Med. News LXXIII. 10. p. 306. Sept.

Cabot, A. T., Observations upon stone in the bladder; recurrence of stone; choice of operation. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 13. p. 315.

Carlier, L'épididymite comme symptôme primordial de l'infection urineuse chez des rétrécis. Echo méd. du Nord II. 49.

Casper, Leopold, Therapeut. Erfahrungen über Ureterenkatheterismus. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 2; vgl. a. p. 41. 1899.

Casper, Leopold, On catheterisation of the ureters in both sexes. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Cathelin, Fernand, Tuberculose latente des voies urinaires chez l'enfant avec distension énorme des uretères. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 16. p. 592. Oct.

Chavier, G., Note sur la cure radicale du varicocèle par la résection du scrotum. Gaz. des Hôp. 140.

Cheyne, Watson, A case of haematuria from a movable kidney, cured by nephorrhaphy. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 17. 1899.

D'Arbois de Jubainville, Symptômes et diagnostic des calculs vésicaux de l'enfant. Revue d'Obstétr. XI. p. 346. Nov.

Debédat, X., Méthode électrolytique dans le traitement des rétrécissements de l'urètre. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 1. p. 1. Janv. 1899.

Delamare, Rupture extra-péritonéale de la vessie (accident d'équitation); infiltration urineuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 1. p. 66. Janv. 1899.

Delbet, Pierre, Urétéro-pyélostomie. Gaz. des Hôp. 149. 1898. — Gaz. hebd. XLVI. 2. 1899.

Delorme, Sur un mode de traitement de la varicocèle. Gaz. des Hôp. 134.

Discussion on the origin, effects and treatment of septic infection of the urinary tract. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Dittrich, Zur Differentialdiagnose zwischen extra- u. intraperitonäal gelegener Blasenruptur. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 204.

Duplay, Simon, Ectopie testiculaire inguinale. Presse méd. 7. S. I. 1. 1899.

Edington, Geo. Henry, A case of dermoid cyst of the penis, of tubular form. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 1. Jan. 1899.

Englisch, Jos., Ueber d. Bedeutung d. angeb. Hindernisse d. Harnentleerung. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 50. 51. 52.

Fleurent, Heinrich, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Resultate d. Behandlung d. Prostatahypertrophie mit Resektion d. Vasa deferentia. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Buchdr. C. u. J. Göller. 8. 27 S.

Floderus, Björn, Några fall af nefrektomi från Upsala kirurgiska klinik. Hygiea LX. 12. s. 550.

Freyer, P. J., Obscure cystic tumour of the bladder containing 2 calculi; successfully removed by suprapubic cystotomy. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 41.

Frisch, A. von, Ueber *Bottini's* galvanokaust. Incision d. hypertrophirten Prostata. Wien. klin. Wochenschr. XI. 48.

Fuller, Eugene, The radical treatment of prostatic hypertrophy. New York med. Record LIV. 21. p. 721. Nov.

Guyon, J. C. Felix, Die Krankheiten der Harnwege. Klin. Vorlesungen aus d. Hôpital Necker. Semiologie, Diagnostik, Pathologie u. Therapie. Nach der 3. franz. Aufl. mit Erlaubniss des Autors übersetzt u. bearbeitet von *Oscar Kraus* u. *Otto Zuckerkandl*. III. Band. Der Katheterismus. Wien 1899. Alfred Hölder. Gr. 8. XVIII u. 420 S. mit 75 Figg. u. 1 lithogr. Tafel. 10 Mk.

Hamilton, William D., Renal calculus; nephrolithotomy; recovery. New York med. Record LIV. 27. p. 951. Dec.

Harrison, Reginald, A further contribution to the surgery of stone in the bladder. Lancet Nov. 12.

Heimann, Sigmund, Einige Fälle von Steinen in d. Urethra Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Jos. Singer. 8. 30 S. mit 1 Abbildung.

Henkel, M., Beitrag zur Pathologie d. männl. Geschlechtsorgane. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. II. 1. p. 35.

Héresco, Pierre, et Jules Cottet, Calcul vésical avec un prolongement dans une cellule vésicale; énorme hypertrophie du lobe moyen de la prostate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 655. Nov.

Hohlbeck, Otto, Ueber Nierenverletzungen u. ihre Behandlung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 51.

Houston, Thomas, On a case of cystitis of 3 years duration due to the typhoid bacillus. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Jones, Robert, Castration in enlargement of the prostate. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Jopson, J. H., Epithelioma of the penis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 3. p. 45. Jan. 1899.

Israel, James, Was leistet d. Ureterenkatheterismus der Nierenchirurgie? Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 2. 1899.

Kendrirdji, Ablation totale des voies génitales chez l'homme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 603. Oct.—Nov.

Lauenstein, Carl, Operative Entfernung eines durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen Conkrementes von kohlens. Kalk aus d. Nierenbecken. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 195.

Leichtenstern, Otto, Ueber Harnblasenentzündung u. Harnblasengeschwülste b. Arbeitern in Farbfabriken. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 45.

Lépine, Guérison spontanée d'une rétention d'urine chez un homme de 73 ans. Lyon méd. LXXXIX. p. 411. Nov.

Lewis, Bransford, *Bottini's* operation for enlarged prostate. New York med. Record LIV. 20. p. 718. Nov.

Littlewood, H., Multiple fibromata of right tunica vaginalis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 182.

Lohnstein, H., Ueber d. Behandlung d. Prostatahypertrophie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 94. 95.

Lohnstein, H., Eine Instrumententasche f. die urolog. Praxis. Aerztl. Polytechn. 12.

Loumeau, E., Tumeur de la vessie. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 12. p. 743. Nov.

Loumeau, E., Nouveaux faits de castration et de résection des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 1. p. 10. Janv. 1899.

Mandry, Zur Casuistik d. Nierenchirurgie. Memorabilien XLII. 1. p. 1.

Marie, R., Greffe de peau sur la muqueuse vésicale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 684. Nov.

Meyer, Willy, Personal experiences with *Bottini's* operation in the radical treatment of hypertrophy of the prostate. New York med. Record LV. 2. p. 37. Jan. 1899.

Moullin, C. Mansell, Excision of one of the vesiculae seminales. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Mühsam, Richard, Beitrag zur Kenntniss d. Geschwülste d. Tunica vaginalis. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 457.

Myles, T., On haemorrhage as a complication of internal urethrotomy. Dubl. Journ. CVI. p. 538. Dec.

Newman, David, The relative value of the cystoscope and of ureter-catheters as aids in the diagnosis of surgical diseases of the kidney. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Newman, L. E., An external urethrotomy followed by 2 suprapubic lithotomies on the same patient within a period of 9 years. Med. News LXXIII. p. 758. Dec.

Nicoll, James H., The treatment of chronic enlargement of the prostate. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Nimier, H., Du traitement du varicocèle par la ligature sous-cutanée en bourse du scrotum. Revue de Chir. XVIII. 10. p. 929.

Norfleet, L. E., Hemorrhage as a symptom of urethral stricture. New York med. Record LV. 1. p. 16. Jan. 1899.

Page, Herbert W., *Cantwell's* operation for epispadias. Lancet Nov. 5.

Pantaloni, Un nouveau procédé de castration chez l'homme. Gaz. de Par. 44.

Pascale, G., Le vaginaliti del testicolo. Rif. med. XIV. 244.

Perthes, Uebef Exstirpation maligner Nierengeschwülste. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. p. 69. 1899.

Pyle, John S., Prostatectomy. New York med. Record LV. 24. p. 863. Dec.

Rafin, Hypertrophie de la prostate; intervention chirurgicale. Lyon méd. XC. p. 53. Janv. 1899.

Reynolds, Edward, New growths of the bladder. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 24. p. 594. Dec.

Ringel, Beitrag zur Diagnose d. Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Chir. Centr.-Bl. XXV. 49.

Robinson, H. Betham, A case of hydronephrosis with stone in left ureter; successful retro-peritoneal uretero-lithotomy. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 94.

Robinson, John M., Bicycle urethritis. Med. News LXXIII. 14. p. 428. Oct.

Rovsing, Thorkild, Elleve Sectiones altae udförte uden Narkose. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 45. 46.

Rovsing, Thorkild, On obscure haemorrhage from a single kidney and its cure by nephrectomy. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Rydygier, *Bottini's* Behandlungsmethode d. Prostatahypertrophie ist doch nicht ganz ohne Gefahr. Wien. klin. Wchnschr. XII. 1. 1899.

Sänger, M., Ueber Ureterenchirurgie. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. p. 67. 1899.

Sanesi, S., Ancora dell'incisione termogalvanica nell'ipertrofia della prostata. Gazz. degli Osped. XX. 7. 1899.

Scharff, Ein veränderter Thermopsychrophor [für Behandl. d. chron. Prostatitis]. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44. Beil.

Scheib, Jacob, Die Nachbehandlung der wegen Hydrocele Operirten mit Hülfe d. Hautfaltennaht. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Buchdr. Ch. Müh u. Co. 8. 18 S.

Schlifka, Max, Ueber Urethrotomia interna. Wien. med. Presse XXXIX. 46.

Schröder, Hans, Ueber d. Behandl. d. Blasentuberkulose mit T. R. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 1.

Schwerin, Ueber Spülbehandlung der unteren Harnwege. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. Beil.

Sorgo, Josef, Ueber spontane akute Gangrän d. Haut d. Penis u. d. Scrotum u. über plast. Ersatz d. ganzen Penishaut. Wien. klin. Wchnschr. XI. 49.

Springer, Karl, Zur Kenntniss d. Cystenbildung aus d. Utriculus prostaticus. Ztschr. f. Heilkde. XIX. 5 u. 6. p. 459.

Strauss, Arthur, Ein Fall von tuberkulösem Geschwür d. Blase. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Sturgis, F. S., Are complete castrates capable of procreation? Med. News LXXIII. 15. p. 449. Oct.

Sykow, Woldemar, Ueber einen Fall von Struma aberrans renis. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 179.

Taylor, Frederick, and Alfred D. Fripp, A case in which a renal calculus was detected by the *Roentgen* rays and successfully removed. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 200.

Toupet et Paul Guéniot, Cancer de l'orifice uretéral du bassinet et de l'uretère. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 677. Nov.

Warden, A. A., Remarks on the treatment of difficult stricture. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 433. Nov.

Warden, A. A., Instillations and their value in the treatment of cystitis. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 50. Jan. 1899.

Winkelmann, Neue Methode d. Radikaloperation d. Hydrocele. Chir. Centr.-Bl. XXV. 44.

Zeller, Fall von traumat. Hydronephrose. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49. Beil.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Beumer, Brüchanow, Péron, Schurigin, Simmonds. IV. 2. Albarran; 8. Hagenbach, Popper; 11. *Tripper.* V. 2. c. Becker, Carrel, Dubar, Lockwood. VI. Chavasse, Landau, Purch. XIII. 2. Perry.

e) Extremitäten.

Abbott, F. C., A case of bilateral coxa vara. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 282.

Albertin, Pied bot varus équin double sur une jeune fille de 25 ans; ostéoclasie; bon résultat. Lyon méd. LXXXIX. p. 555. Déc.

Bähr, Ferdinand, Zur Verwachsung der Kniescheibe mit d. Femur. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 11. p. 375.

Baehren, Durch Röntgenstrahlen entlarvt [Simulation von Pferdebiss an d. Hand]. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 12. p. 687.

Bajardi, Daniele, Ferita da taglio dell'antibraccio sinistro; sezione completa del nervo médiano; sutura secondaria; guarigione. Settimana med. LII. 48.

Barling, Gilbert, 2 cases of interscapulo-thoracic amputation for sarcoma of humerus, with statistics showing the results of operation up to the present time. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 175.

Battersby, James, An unusual case of traumatic separation of epiphyses. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 46. Jan. 1899.

Battle, W. H., A case of extreme deformity of the lower extremities; operation. Lancet Nov. 5. p. 1199.

Bégoune, L., Contribution à l'étude du doigt à ressort. Thèse [Lausanne] Genève. Impr. Rey et Malavallon. 8. 75 pp. — Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 11. p. 586. Nov.

Bell, Charles E., Old traumatic dislocation of the hip; operation; recovery. Lancet Oct. 22. p. 1059.

Berger, De l'amputation interscapulo-thoracique dans le traitement des tumeurs malignes de l'extrémité supérieure de l'humérus. Revue de Chir. XVIII. 10. p. 861.

Bernhard, Oscar, Zur Sehnenverpflanzung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. 1899.

Beust, Ad. v., Zur Wirkung d. X-Strahlen [Kniegelenksentzündung]. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 23.

Billot, C., Fracture de la rotule droite par cause directe; arthrotomie; suture à la soie de l'enveloppe fibreuse de la rotule; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 1. p. 63. Janv. 1899.

Bischitzky, Adolf, Ueber äussere subseröse Lipome d. Ellenbogengelenks. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 196. 1899.

Blauel, C., Ueber d. Reiskörperhygrom d. Bursa subdeltoidea. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 743.

Blodgett, Albert N., Round shoulders. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 15. p. 363. Oct.

Borelius, Jacques, Total exstirpation of scapula med bibehållande af armen. Hygiea LX. 12. s. 623.

de Bovis, Fibro-sarcome intra-musculaire du fléchisseur superficiel de l'avant-bras gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 751. Déc.

Brodhurst, B. E., A case of congenital dislocation of the hip. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 301.

Camaggio, Francesco, Un caso di angiorafia per ferita da punta e taglio del l'arteria e vena femorale. Rif. med. XIV. 251. 252.

Carrell, Anévrysme artérioso-veineux du creux poplité. Lyon méd. LXXXIX. p. 413. Nov.

Chaput et Albert Guillemot, Kyste épidermique d'origine traumatique du médius droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 741. Déc.

Cheyne, W. Watson, A case of rupture of the ligamentum patellae. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 302.

Cooke, John G., A case of scissors legs. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Corben, Charles, Extracapsular fracture of femur in a woman of 82 with morbus cordis; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 16. 1899.

Crawford, Douglas, 2 cases of rare compound fractures. Lancet Jan. 14. p. 90. 1899.

Damas, Traitement de l'hydarthrose blennorrhagique. Gaz. hebd. XLVI. 4. 1899.

Dent, Clinton T., Removal of entire upper extremity for recurrent carcinoma after removal of the breast. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 221.

Destot, Fracture de l'extrémité inférieure du radius avec fracture de l'os pyramidal. Lyon méd. LXXXIX. p. 524. Déc.

Destot et Gallois, Recherches physiologiques et expérimentales sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius (radiographie). Revue de Chir. XVIII. 10. p. 886.

Dika, Hubert, Zur Behandlung d. Unterschenkelgeschwüre. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 51.

Discussion on injuries of the elbow-joint. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Doebbelin, Zur Behandlung d. frischen Kniescheibenbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 4 u. 5. p. 461.

Dollinger, Julius, Die ambulante Behandlung d. Frakturen d. untern Extremitäten. [Wien. Klin. XXIV. 11; Nov.] Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 317—346. 75 Pf.

Doyen, E., Operative reduction of congenital dislocation of the hip. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Duplay, S., De la coxalgie. Progrès méd. 3. S. VIII. 44.

Edington, A case in which excision on the wrist was performed for tuberculous disease. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 375. Nov.

Eve, Frederick, Cases illustrating the treatment of paralytic deformation of the foot by grafting of tendons. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 316.

Fabrikante, B., Les incurvations du col du fémur, coxa vara. Revue de Chir. XVIII. 11. p. 1012.

Firth, J. Lucy, On incurvation of the neck of the femur (coxa vara). Brit. med. Journ. Nov. 5.

Foote, E. M., Suture of the clavicle for simple fracture. Med. News LXXII. 22. p. 680. May.

Franke, Felix, Ueber d. operative Behandlung d. Radialislähmung nebst Bemerkungen über d. Sehnenüberpflanzung b. spast. Lähmungen. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 763.

Gangitano, Lussazione esterna completa della rotula, traumatica, inveterata; riduzione cruenta; guarigione. Gazz. degli Osped. XIX. 151.

Gocht, Herm., Untersuchung einer Klumpfussredression in *Röntgen* scher Durchleuchtung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 19.

Golebiewski, Zur Prognose d. unbedeutenden Stich- u. Risswunden an d. Händen u. Fingern. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 347.

Ham, A., Luxatio ulnae postica. Nederl. Weekbl. II. 25.

Hoffa, Albert, Die moderne Behandl. d. angeb. Hüftgelenksluxationen. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 29 S. 80 Pf.

Hofmann, Exartikulation nach *Chopart* mit Erhaltung d. Zehen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Jaboulay, La hanche bote et son ostéo-arthrite. Lyon méd. LXXXIX. p. 469. Déc.

Jevers, P. G., Notes on ligature of the brachial artery for wound. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1551.

Jones, H. Lewis, Note on the treatment of chilblains by the electric bath. Lancet Jan. 14. p. 88. 1899.

Jones, Robert, Macrodactyly due to diffuse lipoma. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 203.

Jones, Robert, On the prevention and correction of short leg in hip disease. Lancet Dec. 17.

Kaijser, F., Några ord om underbensamputationer enligt *Bier*. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 1. s. 83.

Köhler, A., Die Behandlung des chron. Unterschenkelgeschwürs. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 231, Chir. 68.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.

Kölliker, Th., Der erworbene Hochstand der Scapula. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 778.

Köppen-Norden, A., Seltene Verletzung des Oberschenkels. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 11. p. 380.

Kofmann, S., Fractura patellae obliqua. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43.

Langemak, Ein Beitrag zur Casuistik d. Epidermoide d. Hohlhand. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 3. p. 88. 1899.

Lauenstein, Carl, Actinogramm von Fractura colli femoris einer jetzt 92jähr. Frau. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 106. 1899.

Ledderhose, Die operativen Indikationen bei schwereren Verletzungen d. Zehen u. Mittelfussknochen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 1. p. 1. 1899.

Lévai, Josef, Ueber Mal perforant du pied. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 558.

Little, E. Muirhead, Remarks on coxa vara. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Little, E. Muirhead, Scissors legs or coxa vara. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1785.

Littlewood, H., Case of excision of the left scapula for squamous epithelioma. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Littlewood, H., Tumour of the scapula; squamous epithelioma. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 202.

Littlewood, H., Sarcoma of the clavicle. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 202.

Littlewood, H., a) Fibrosarcoma of the hand. — b) Sarcoma of the hand. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 310. 311.

Lorenz, Adolf, Bemerkungen zur Therapie der angeb. Hüftverrenkung durch unblutige Reposition. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 3. 4. 1899.

Luckman, E. L., Fractured patella. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1428.

Lübbe, Max, Zur Frage d. Haemarthros genu. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 614.

Macdonald, Willis G., The treatment of fracture of the patella by immediate suture. Med. News LXXIII. 5. p. 131. July.

Majewski, Konrad, Ueber d. Verwendung verbrauchter Zwirnspulen zur Improvisation eines Extensionsapparates f. d. untere Gliedmaasse. Wien. med. Presse XXXIX. 50.

Marcuse, Julian, 2 seltene traumat. Luxationen. [L. d. grossen u. 2. Zehe. — Isolirte L. d. Radius nach vorn.] Chir. Centr.-Bl. XXV. 52. p. 1300.

Marsh, Howard, A case of bullet wound of the leg in which the bullet was located by skiagraphy. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Melchior, Lauritz, Fodsvulsten. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 44. 45.

Métaxas, Zani, Traitement du pied bot paralytique. Gaz. hebd. XLV. 86. — Gaz. des Hôp. 131.

Molloy, Leonard, A rare if not unique fracture of the tibia. Lancet Nov. 5. p. 1198.

Morton, Charles A., The pathology and treatment of genu valgum. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Moty, 2 cas de désarticulation de la hanche par la raquette externe modifiée. Echo méd. du Nord II. 47.

Moty, Anévrysme diffuse de la jambe. Echo méd. du Nord II. 51.

Moty, Luxation complète du pouce en arrière; réduction par la méthode de douceur. Gaz. des Hôp. 142.

Mouchet, A., Fracture des 2 os de l'avant-bras à leur partie inférieure; interposition entre les 2 os du fragment cubital qui gêne la supination; extirpation; bon résultat fonctionnel. Gaz. hebd. XLV. 83.

Müller, Ernst, Zur Therapie d. Fingerverletzungen. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 46.

Nageotte-Wilbouchewitch, Traitement de la luxation congénitale de la hanche, d'après *F. Lange*. Presse méd. 7. S. I. 4. 1899.

Nicodemi, Cesare, Considerazioni sopra un caso di frattura antica della rotula, guarita con l'osteorafia. Gazz. degli Osped. XIX. 136.

Nové-Josserand, G., De l'application de la radiographie au diagnostic et au traitement de la coxalgie. Lyon méd. LXXXIX. p. 329. Nov.

Paalzow, Die Aponeurositis palmaris d. Schuhmacher. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 1. p. 13. 1899.

Patel, Des empreintes plantaires de coxalgie et de luxation congénitale de la hanche. Lyon méd. LXXXIX. p. 345. Nov.

Péraire, Maurice, Exostose sous-unguéale du gros orteil; désarticulation phalango-phalangienne; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 627. Nov.

Plücker, Ein Beitrag zur conservativen Behandlung complicirter Verletzungen d. Extremitäten. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 175.

Porter, C. B., 3 cases of fracture of upper end of humerus with dislocation of head. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 388. Oct.

Porter, C. B., Amputation of whole upper extremity including scapula. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 389. Oct.

Petel, Sur un cas de myxôme du bras avec zone périphérique sarcomateuse. Pronostic des myxômes. Echo méd. du Nord II. 46.

Potel, Sur un cas de synovite à grains riziformes de la bourse trochanterienne sous-aponeurotique. Echo méd. du Nord II. 51.

Renton, J. Crawford, The surgical treatment of sciatica. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Riedinger, J., Ueber Rissverletzungen u. Platzwunden d. untern Extremitäten. Mon.-Schr. f. Unfallhke. X. 5. p. 319.

Riedinger, Jac., Zur Entstehung der traumat. Gelenkkörper d. Kniegelenks. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. p. 55. 1898. — Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 1. p. 5. 1899.

Roelen, F., Beitrag zur Casuistik d. schnellenden Knies. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 11. p. 377.

Row, F. F., A case of dislocation of the knee. Lancet Dec. 17. p. 1630.

Senger, Emil, Ueber d. operative Behandlung d. angeb. Hüftluxation älterer Patienten, b. denen d. Reduktion nicht gelingt. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 263.

Sergi-Trombetta, D., La radiografia di *Röntgen* e il tumore biancho del ginocchio. Policlin. V. 20. p. 475.

Sherman, Harry M., A preliminary report on the treatment of congenital dislocation of the hip by operative and manipulative methods. Pacif. Record of the Med. and Surg. June 15.

Sherman, Harry M., Traumatic dislocation of the hip in children, old and recent. Philad. med. Journ. Aug. 20.

Sherman, Harry M., Questions in the treatment of congenital dislocations of the hip. Journ. of the Amer. med. Assoc. Aug. 27.

Sherman, Harry M., Erasion of the knee in children, with conservation of the epiphyseal cartilages. Transact. of the Amer. orthop. Assoc.

Simons, Manning, Amputation at the shoulder-joint. Med. News LXXIII. 8. p. 229. Aug.

Siraud, Exostose volumineuse de la phalangette de l'annulaire droit. Lyon méd. XC. p. 56. Janv. 1899.

Southam, F. A., A note on amputation for Charcot's joint disease. Lancet Nov. 12. p. 1261.

Spencer, Walter G., A case of arteriitis obliterans affecting 3 limbs, with photographs of the microscopical appearence of the arteries in the amputated leg. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 89.

Sprengel, Ueber d. traumat. Lösung d. Kopfepiphyse d. Femur u. ihr Verhältniss zur Coxa vara. Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 807.

Spurrell, Charles, A case of multiple spontaneous fractures. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 192.

Stoker, Thornley, On coxa vara. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Stokes, William, On the treatment of fracture of the patella by the open method and suture. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Stonham, Charles, A case of compound separation of the lower epiphysis of both radius and ulna, followed by acute tetanus, treated with tetanus antitoxin and irrigation of the wound with oxygen gas without relief. Lancet Nov. 19. p. 1326.

Thiem, C., Zur Frage d. sogen. divergirenden Verrenkungen d. Speiche u. Elle am Ellenbogengelenk. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 361.

Tilanus, C. B., Over de behandeling van paralysen door middel van peestransplantatie. Nederl. Weekbl. II. 23.

Ulmer, Zu d. Verletzungen d. Fusses u. Unterschenkels. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 96. 1899.

Vergely, J., Sur un cas de rupture du tendon rotulien; traitement par le massage. Arch. clin. de Bord. VII. 9. p. 477. Sept.

Vincent, Fracture compliquée de plaie; désossement complet de la main par nécrose aiguë des os du carpe et du métacarpe. Lyon méd. XC. p. 23. Janv. 1899.

Walker, John B., Dislocation of the semilunar cartilage. Med. News LXXIV. 2. p. 37. Jan. 1899.

Wallace, James R., Remarkable undisfiguring union of a fractured thigh-bone in an elderly woman of 63. Dubl. Journ. CVII. p. 63. Jan. 1899.

Wallis, F. C., 3 cases of perforating wounds of the knee-joint. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 158.

Wallis, F. C., A case of paralysis of the right arm, following on dislocation of the shoulder-joint; operation. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 291.

Wallis, F. C., A case of acute epiphysitis of the left femur; large abdominal abscess in which was found the head of femur. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 312.

White, Charles Powell, Ununited fracture of the scapula. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 199.

Willett, Edgar, A case of multiple spontaneous fractures. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 195.

Wilmans, Verwechslung d. Os intermedium cruris (*Pfitzer*) mit einem durch einen angeblichen Unfall abgesprengten Knochenstück (*Shepherd*'sche Fraktur). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 100. 1899.

Young, James K., Simple talipes equinus. Med. News LXXIII. 12. p. 373. Sept.

Zuelzer, R., Die Schleimbeutel d. Hüfte u. deren Erkrankungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 148.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Payr. IV. 2. Maturié; 8. Cestan, Ciauri, Jolly, Kennedy, Schrader. V. 1. Audion, Bowen; 2. a. Mutterer. VII. Barth, Dickinson.

VI. Gynäkologie.

Abbe, Robert, New method of creating a vagina in a case of congenital absence. New York med. Record LIV. 24. p. 835. Dec.

Abel, Georg, Dauererfolge der *Zweifel*'schen Myomektomie. Arch. f. Gynäkol. LVII. 2. p. 261.

Alglave, P., et G. Millon, Un cas de sarcome téléangiectasique du vagin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 651. Nov.

Aschoff, L., Cystisches Adenofibrom d. Leistengegend. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 25. 1899.

Baraban et Vautrin, Tumeur fibro-kystique du col utérin d'origine congénitale. Ann. de Gynécol. L. p. 412. Déc.

Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie, unter Redaktion von *A. Hegar*. I. 3. Leipzig. Arthur Georgi. Gr. 8. IV S. u. S. 343—530 mit 1 Textabbild. u. 3 Taf. 8 Mk. 60 Pf.

Bergh, R., Bemerkungen über venerische Katarrhe b. Frauenzimmern. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 8. p. 281.

Bergholm, Hj., Om carcinoma uteri från klinisk synpunkt. Finska läkaresällsk. handl. XL. 12. s. 1301.

Beuttner, Oscar, Zur Technik d. Curettement u. d. Einführung von Gaze in d. Uterus nach incompletem Abortus. Wien. med. Presse XXXIX. 47.

Beyea, H. D., A plea for the more general employment of microscopical examination of tissue as a means of diagnosis in malignant diseases of the uterus and vaginal outlet. Univers. med. Mag. XI. 4. p. 179. Jan. 1899.

Bloch, Oscar E., Hysterectomy; unusual surroundings. Amer. Pract. and News XXVI. 20. p. 299. Oct.

Bodenstein, Oskar, Giebt es eine Perivaginitis phlegmonosa dissecans? Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 613.

Borelius, Behandling af invererad uterus-inversion. Hygiea LX. 11. Sv. läkaresällsk. förh. S. 102.

Borst, M., Carcinoma uteri superficiale. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 17.

Burrage, W. L., The immediate and remote results of 71 Alexander and 71 suspensio uteri operations. Med. News LXXIII. 15. p. 453. Oct.

Cantwell, Frank V., Removal of ovaries, tubes and uterus for vicarious menstruation. New York med. Record LIV. 21. p. 748. Nov.

Castan, A., Traitement des métrorrhagies chez les jeunes filles. Revue d'Obstétr. XI. p. 354. Nov.

Chandelux, Fibromes volumineux de l'utérus. Lyon méd. LXXXIX. p. 452. Déc.

Chavasse, A case illustrating a method of treating extroversion of the bladder in the female. Lancet Jan. 21. p. 161. 1899.

Coe, Henry C., Another view of conservative surgery of the tubes and ovaries. Med. News LXXIII. 13. p. 385. Sept.

Congrès périodique de gynécologie, obstétrique et pédiatrie, tenu à Marseille du 8 au 15 oct. 1898. Revue des Mal. de l'Enf. XVI. p. 541. Nov. — Gaz. des Hôp. 121—128. — Gaz. hebd. XLV. 92.

Credé, R., Die Prophylaxe d. Sepsis b. Laparotomien u. b. Eingriffen am Uterus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 583.

Croom, J. Halliday, On surgical interference in gynaecology. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 489. Dec.

Cushing, Ernest W., Choice of methods in hysterectomy. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 14. p. 329. Oct.

Dalziel, Gangrenous uterine fibroid tumour from torsion of its pedicle. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 60. Jan. 1899.

D'Antona, A., Opportunità dell'intervento chirurgico nell'isterismo; ovariectomia. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Dartigues, Tumeur solide d'ovaire gauche; fibrosarcome compliqué de torsion du pédicule. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 19. p. 657. Nov.

Degli Ancarani, Arturo Guzzoni, Sulla fissazione vaginale dei legamenti rotondi nella cura delle retrodeviazioni uterine. Settimana med. LII. 51.

Delagenière, H., Hysterectomie vagino-abdominale. Progrès méd. 3. S. VIII. 46.

Delagenière, H., Stomatoplastie et utéroplastie. Ann. de Gynécol. L. p. 456. Déc.

Dührssen, A., Die Einschränkung des Bauchschnitts durch d. vaginale Laparotomie (Colpocoeliotomia anterior). Berlin 1899. S. Karger. 8. II u. 266 S. mit 7 Abbild. u. 6 Tabellen. 7 Mk.

Dührssen, Ueber d. Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch d. lokale Anwendung d. Dampfes (Vaporisation nach *Snegireff*). Arch. f. klin. Chir. LVII. 4. p. 780.

Dührssen, A., Ueber Excisio vaginalis mucosae uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 50.

Eberhart, F., Zur Casuistik d. Scheidencysten. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1899.

Edgar, John, Clinical instruction in midwifery and gynaecology. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 55. 1899.

Essen-Möller, Elis, Bidrag till behandlingen af den kroniska puerperala uterusinversion. Hygiea LX. 10. s. 353.

Everke, Carl, Eine conservative Behandlungsmethode d. veralteten Inversio uteri puerperalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 89. 1899.

Falk, Edmund, Zur Casuistik von Geschwulstentwicklung u. Doppelbildung d. Gebärmutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 52.

Fehling, H., Ueber maligne Degeneration u. operative Behandl. d. Uterusmyome. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 485.

Fischel, W., Fall von beiderseit. Ovariotomie b. bestehender Gravidität. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 48.

Fletcher, H. Morley, Uterus unicorporeus et vagina duplex. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 190.

Fletcher, H. Morley, Tumours of the uterus and appendages. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 190.

Folet, H., Difficultés de diagnostic de certains kystes de l'ovaire. Echo méd. du Nord II. 51.

Ford, W. E., The value of electricity in gynecology. Med. News LXXIII. 14. p. 426. Oct.

Fraenkel, E., Die Appendicitis in ihren Beziehungen zur Geburtshülfe u. Gynäkologie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 229, Gyn. 83.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 30 S. 75 Pf.

Fraenkel, Eugen, Ueber Corpus-luteum-Cysten. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 511. 1899.

Frank, J., Fall von Einwachsen eines runden Pessars in d. Scheide. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 43.

Franke, Rich., Beiträge zur Kenntniss maligner Tumoren an d. äussern Genitalien d. Weibes. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 363.

Franqué, O. v., Ueber Urnierenreste im Ovarium,

zugleich ein Beitrag zur Genese d. cystoiden Gebilde in d. Umgebung d. Tube. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. p. 49.

Freund, M. B., Halbkanäle in d. chir.-gynäkol. Praxis. — *Funke,* Ueber d. Exstirpation d. Scheide u. d. Uterus b. primärem Vaginalcarcinom. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 226, Gyn. 81.] Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. VIII u. 8 S. 75 Pf.

Freund, W., Anatomie, physiologie et pathologie du cul-de-sac de Douglas. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 16. p. 589. Oct.

Freund, W. A., Ueber d. Methoden u. Indikationen d. Totalexstirpation d. Uterus, spec. in Bezug auf die Behandl. d. Uteruscarcinoms. Nebst einem Anhange über Versuche zur Durchspülung von Gliedern u. Organen lebender Organismen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 343.

Funke, Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 485.

Garrigues, Henry J., Electricity in gynecology. Med. News LXXII. 24. p. 746. June.

Glantenay et Lardennois, Tumeur du clitoris. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 18. p. 631. Nov.

Goffe, J. Riddle, The anatomy and functions of the pelvic floor in women and the operation for its repair. Med. News LXXII. 22. p. 673. May.

Gottschalk, Sigmund, Zur Behandlung des ulcerirenden, inoperablen Cervixcarcinoms. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 3. 1899.

Grandin, Robert H., Has electricity ceased to be a useful therapeutic agent in gynecology. Med. News LXXII. 24. p. 747. June.

Grisstede, Ernst, Ueber operative Behandlung d. Retroflexio uteri fixata. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 662. 1899.

Guidé, Fibrome calcifié de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 15. p. 561.

Guillot, Maurice, Fibrome sous-séreux pédiculé de l'utérus; torsion du pédicule avec apoplexie de la tumeur sans accidents aigus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 603. Nov.

Hallé, J., Technique des recherches bactériologiques sur le canal génital de la femme. Ann. de Gynécol. L. p. 418. Déc.

Haslewood, C., Note on a case of acute inversion of the uterus. Lancet Dec. 24. p. 1702.

Heinricius, G., Om myomotomi med retroperitoneal behandling af pedunkeln. Nord. med. ark. N. F. IX. 3 och 4. Nr. 11.

Heinricius, Fall af laparotomi vid ovarialtumör och uterusmyom. Finska läkaresällsk. handl. XL. 11. s. 1253.

Herman, G. E., A case of bleeding fibroid in which arrest of the haemorrhage and shrinking of the tumour followed ligature of the uterine arteries. Lancet Oct. 22. p. 1058.

Hind, Wheelton, On the passage of the uterine sound into a Fallopian tube. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1489.

Hirst, Barton Cooke, A reliable technique for the repair of complete lacerations of the perineum. Univers. med. Mag. XI. 4. p. 177. Jan. 1899.

Hofmeier, M., Zur abdominalen Myomotomie. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48.

James, G. Brookshank, Pyosalpinx and cystic condition of left ovary. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 189.

Jordan, J. Furneaux, A contribution to the treatment of pus into the pelvis. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Kannegiesser, N. v., Russ. geburtshülfl.-gynäkol. Literatur f. d. J. 1897. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 671.

Keiffer, Anatomie et physiologie vasculaire de l'utérus humain. Etiologie et développement des myomes de l'utérus. Presse méd. belge L. 47.

Klein, Ein Fall von Pubertas praecox. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 3. 1899.

Knauer, Emil, Zu Dr. *Arendt's* „Demonstration u. Bemerkungen zur Ovarientransplantation" auf d. 70. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 46.

Kooh, Carl, Ueber d. Eröffnung der im kleinen Becken (Douglas) sich bildenden perityphlit. Abscesse durch d. parasacralen Schnitt. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899.

Kornfeld, Hermann, Frauenkrankheiten u. Unfall mit Entscheidung d. Reichs-Versich.-Amts. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 1. p. 20. 1899.

Kossmann, Zur operativen Sterilisirung d. Weibes. Deutsche Praxis II. 1. 1899.

Krantz, M., Diagnose u. Therapie der nervösen Frauenkrankheiten in Folge gestörter Mechanik d. Sexualorgane. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 106 S. 2 Mk. 40 Pf.

Küstner, Otto, Zur abdominalen Myomotomie. Totalexstirpation oder supravaginale Amputation? [Berl. Klin. Heft 125.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 33 S. 1 Mk. 20 Pf.

Kummer, E., Zur Kenntniss des erworbenen Scheidenverschlusses u. dessen Folgezustände. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. 2. 1899.

Landau, Theodor, Der Harnleiterkatheterismus in der Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 2. 1899.

Le Gendre, P., Congrès périodique de gynécologie, d'obstétrique et de paediatrie. Revue d'Obstétr. XI. p. 297. Oct.

Lilienfeld, Ernst, Ueber d. anatom. Befund an d. Genitalapparate einer 31jähr. Frau 7 J. nach bilateraler Castration. Ztschr. f. Heilkde. XIX. 5 u. 6. p. 357.

Longuet, De l'hystérectomie vaginale totale dans ses applications exceptionnelles à la pathologie pelvienne. Bull. de Thér. CXXXVI. 14. 16. p. 513. 600. Oct. 15. 30.

Longuet, L., De l'hystérectomie vaginale totale pour cancer de l'utérus. Progrès méd. 3. S. IX. 3. 1899.

Macartney, D., Case of ovarian tumour with twisted pedicle. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 353. Nov.

Mainzer, F., Zur Aetiologie u. Therapie d. Gynatresien, insbes. d. Hämatosalpinx b. Gynatresie. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 681. 1899.

Matthews, Frank S., A case of primary tuberculosis of the cervix uteri. New York med. Record LIV. 25. p. 872. Dec.

Meckertischiantz, M., Zur Behandl. d. Salpingitis isthmica nodosa gonorrhoica. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 5. p. 509.

Minxevitch, G., Fermeture de la plaie abdominale après la laparotomie. Ann. de Gynécol. L. p. 374. Nov.

Molin, Hystérectomie vaginale totale; procédé de torsion. Lyon méd. LXXXIX. p. 240. Oct.

Montgomery, E. E., Removal of the ovaries and tubes. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 10. p. 661. Oct.

Morély, Paul, Fibrome de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 617. Oct.—Nov.

Morély, Paul, Imperforation de l'hymen; hématocolpos; hématométrie; hématosalpinx; torsion du pédicule des trompes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 17. p. 619. Oct.—Nov.

Mundé, Paul F., A case of aneurism of the uterine artery, cured by ligation of the internal iliac artery. New York med. Record LIV. 27. p. 940. Dec.

Neugebauer, Franz L., Die Fremdkörper des Uterus. Zusammenstellung von 550 Beobachtungen aus d. Literatur u. Praxis. 2. Ausg. Berlin 1899. S. Karger. 8. 144 S. 4 Mk.

Neumann, Siegfr., Sammelbericht über d. im J. 1897 in Ungarn erschienenen Arbeiten geburtshülfl. u.

gynäkol. Inhalts. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 681.

Noble, Charles B., Shall absorbable or non-absorbable ligatures and sutures be employed in hysterectomy and salpingo-oöphorectomy? Med. News LXXIII. 16. p. 481. Oct.

Odebrecht, Ernst, Ueber d. Grenzen d. Aseptik gegen d. Antiseptik. [Samml. zwangloser Abhandl. aus d. Geb. d. Frauenheilkde. u. Geburtsh., herausgeg. von *Max Graefe*. III. 1.] Halle a. S. Carl Marhold. 8. 25 S. 1 Mk.

Oliver, James, Sudden and complete inversion of the uterus and cervix after the menopause; very small fibroid nodule in the fundus; gangrene; operation; recovery. Lancet Oct. 22. p. 1057.

Orthmann, Ueber d. Entstehungsweisen d. Sactosalpingen u. Tuboovarialcysten. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 588.

Pagliano et Delanglade, Ostéomalacie non puerpérale; son traitement par la castration ovarienne. Gaz. hebd. XLVI. 1. 1899.

Phelps, O. S., A four-bladed uterine dilatator. New York med. Record LV. 1. p. 34. Jan. 1899.

Pick, Ludwig, Die Adenomyome d. Leistengegend u. des hintern Scheidengewölbes, ihre Stellung zu den paroophoralen Adenomyomen d. Uterus- u. Tubenwandung *v. Recklinghausen's*. Arch. f. Gynäkol. LVII. 2. p. 461.

Pick, Ludwig, Zur Anatomie u. Genese d. doppelten Gebärmutter. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 596. 1899.

Piollet, Fibrome utérin enlevé par morcellement par la voie vaginale. Lyon méd. LXXXIX. p. 554. Déc.

Poggi, Giuseppe, La funzione mestruale e l'ematopojesi nella donna. Policlin. VI. 1. p. 1. 1899.

Polk, Wm. M., The clinical effect of thyroid extract upon fibroid tumors of the uterus. Med. News LXXIV. 2. p. 33. Jan. 1899.

Pollak, Emil, Ueber d. Verhalten d. Gebärmutterschleimhaut b. Myomen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 405.

Polozker, I. L., Management and treatment of vaginitis in children. Physic. and Surg. XX. 11. p. 505. Nov.

Power, D'Arcy, Ovarian cyst successfully removed from a child aged 4 months. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 186.

Price, Mordacai, Use of the curette. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 10. p. 651. Oct.

Pryor, W. R., The treatment of adherent retroposed uteri. Med. News LXXIII. 18. p. 551. Oct.

Purch, P., et Puig-Ametler, Prolapsus de l'urèthre chez une petite fille. Gaz. des Hôp. 127.

Rendu, J., Indigestion simulant une péritonite 48 heurs après une ovariotomie. Lyon méd. LXXXIX. p. 442. Déc.

Richelot, L. G., Nature et traitement de la rétroversion utérine. Ann. de Gynécol. L. p. 325. Nov.

Ries, Emil, Steinbildung im Ovarium. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 73.

Rose, H., Operative Sterilisirung d. Frau. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 45.

Routier, A., Appendicite et salpingite. Ann. de Gynécol. L. p. 405. Déc.

Rumpf, F., Beiträge zur operativen Behandlung d. Retroflexio uteri, mit besond. Berücksicht. d. *Alexander'*schen Operation. Arch. f. Gynäkol. LVII. 2. p. 424.

Schnaper, Edward, Ueber Altersveränderungen d. Fallopischen Tuben. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 44.

Schnell, Ferdinand, Zur Aetiologie u. Therapie d. Osteomalacie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 412.

Schroeder, E., Zur vaginalen Exstirpation des Uterus unmittelbar nach rechtzeit. Geburt b. Carcinom u. Uterusruptur. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 525.

Schuh, Martin F., A case of atrophy of the uterus and ovaries. New York med. Record LIV. 26. p. 314. Dec.

Schultz, Heinrich, Beiträge zur Pathologie u. Therapie der Uterusgonorrhöe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 93.

Sellheim, H., Die Folgen langdauernder ungenügender Entleerung von Blase u. Mastdarm beim Weibe. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 515.

Smith, Alfred, Ovarian cyst. Dubl. Journ. CVI. p. 544. Dec.

Smith, J. B., Operation for elephantiasis of the vulva. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 148. 1899.

Stinson, J. Coplin, Conservative operations on the uterus and appendages. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 12. p. 807. Dec.

Storer, Malcolm, Fibroma of the vulva. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 24. p. 596. Dec.

Sutton, R. Stansbury, Should non-absorbable ligatures be discarded in gynecological surgery. Med. News LXXIII. 6. p. 164. Aug.

ten Brink, K. B. M., De golfbeweging in de levensprocessen der vrouw. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 5. blz. 556.

Terrier, Félix, De l'hystérectomie abdominale totale et partielle (supra-vaginale). Revue de Chir. XVIII. 12. p. 1143.

Thiem, Frauenkrankheiten u. Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 1. p. 26. 1899.

Thomson, H., Zur Frage d. Tubenmenstruation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 45.

Thumim, Zur Totalexstirpation d. Uterus u. seiner Anhänge ohne Ligatur u. ohne liegenbleibende Klemmen. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 51.

Van de Velde, Th. H., Uterusvapokauterisation. Tod durch sept. Peritonitis nach spontaner sekundärer Perforation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 52.

Vanverts, J., Des indications de l'hystérectomie abdominale totale. Gaz. des Hôp. 138. 141.

Vassmer, W., 6 Fälle von Uterustuberkulose. Arch. f. Gynäkol. LVII. 2. p. 301.

Verdelet et Binaud, Les accidents qui surviennent du côté de l'intestin au cours de l'hystérectomie. Ann. de Gynécol. L. p. 427. Déc.

Vigevani, G., e C. Casarini, Contributo allo studio delle vulvo-vaginiti delle bambini. Rif. med. XIV. 275. 276. 277.

Voelcker, Arthur, Uterus bicornis. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 189.

Walton, Paul, Du vaginisme. Belg. méd. V. 51. p. 769.

Wathen, William H., Suppurating ovarian and intraligamentous cysts. Med. News LXXIII. 16. p. 485. Oct.

Wendeler, P., Zur senilen Atrophie d. Eileiter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 51.

Westermark, F., Ueber d. Behandl. d. ulcerirenden Cervixcarcinoms mittels constanter Wärme. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 49.

Williams, H. L., A case of adenocarcinoma of the fundus uteri. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. II. 1. p. 13. Nov.

Williams, J. Whitridge, Diphtheria of the vulva. Amer. Journ. of Obstetr. XXXVIII. 2.

Wilson, Thomas, Vesico-vaginal septum torn during labour; sloughing vaginitis; subsequent closure of the vulva. Lancet Nov. 26.

Wolfram, Zur Chirurgie grosser Fibromyomata uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 45.

Wormser, E., Zur *P. Müller'*schen Prolapsoperation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 1. 1899.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*, Cathelin. III. Blumreich, Franqué, Glaeser, Gottschalk, Knauer, Kroemer, Lockwood, Spuler; 8. Steven. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, O'Joux. X. Mazet. XIII. 2. Boldt, Hardwicke, Miller, Silvestri. XVI. Calmann, Cullinan. XIX. Eichholz.

VII. Geburtshülfe.

Baer, B. v., Neglected miscarriage and retained secundines. Philad. Policlin. VII. 51. p. 571. Dec.

Barnes, Robert, The sources of puerperal fever. Lancet Dec. 24. p. 1731.

Barth, Sur un cas d'auto-intoxication gravidique avec vomissements incoercibles, compliquée d'artérite fémorale et gangrène sèche du membre inférieur. Semaine méd. XVIII. 57.

Bastos, Henrique, Sobra a technica da symphysiotomia. Arch. de Med. II. 5. p. 200.

Baumm, P., Ein Uterusphantom zur Darstellung d. Geburtsvorganges. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 624.

Becker, Ph., Zur Behandlung d. Tubargravidität mittels vaginaler Köliotomie nebst ergänzenden Bemerkungen zu d. Indikationen dieser Operationsmethode bei anderweitigen Adnexerkrankungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 2. 1899.

Bendix, Bernhard, Der Einfluss d. Menstruation auf d. Laktation. Charité-Ann. XXIII. p. 412.

Bernheim, Albert, Diagnosis of early pregnancy. Amer. Pract. and News XXVI. 21. p. 330. Nov.

Bidie, George, Cocaïne in the rigid os. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1847.

Bollenhagen, H., Spontane Geburt u. *Walcher'*sche Lage b. engem Becken. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 469.

Bouffe de Saint-Blaise, G., Les auto-intoxications gravidiques. Ann. de Gynécol. L. p. 342. 432. Nov., Déc.

Bovee, J. Wesley, Ancient full-term ectopic pregnancy. Med. News LXXIII. 25. p. 784.

Braithwaite, James, 2 cases of caesarean section. Lancet Dec. 31.

Braun-Fernwald, R. v., Zur Kranioklastfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 3. 1899.

Brennecke, Die Stellung d. geburtshülfl. Lehranstalten u. d. Wöchnerinnenasyle im Organismus d. Geburts- u. Wochenbettshygieine. Wien. klin. Rundschau XII. 50. 51.

Brettauer, Joseph, The diagnosis and treatment of early tubal pregnancy. Med. News LXXIII. 4. p. 97. July.

Budberg, Roger v., Methode d. Placentarexpression. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43.

Budin, Pierre, Organisation des services d'obstétrique et de l'enseignement (1878—1898). Progrès méd. 3. S. VIII. 47.

Caillard, Du pronostic de l'albuminurie survenant pour la première fois chez une multipare. Revue d'Obstétr. XI. p. 384. Déc.

Callender, T. M., Suckling a cause of abortion. Lancet Nov. 5. p. 1198.

Camescasse, J., Eclampsie puerpérale consécutive à une grande fatigue suivie d'une chûte. Gaz. des Hôp. 146. 148.

Chenevière, E., Le traitement de l'avortement. Semaine méd. XIX. 1. 1899.

Coe, H. C., Pregnancy and fibroid tumors. Med. News LXXII. 23. p. 705. June.

Cole, J. F., The use of obstetric forceps. Med. News LXXIII. 17. p. 319. Oct.

Coleman, C. A., A case of quadruplets. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1429.

Colquhoun, Walter, Axis-traction forceps. Lancet Nov. 12.

Cramer, Heinrich, Zur Frage d. Reflexaplacenta. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 49.

Cree, Walter J., Laceration of the perineum. Physic. and Surg. XX. 11. p. 512. Nov.

Dawson, Henry K., A case of puerperal septicaemia. Lancet Oct. 22. p. 1058.

Delagénière, Henry, De l'opération césarienne. Gaz. de Par. 43. 44.

Desguin, Léon, 2 cas de grossesses extra-utérines coïncidant avec une grossesse normale. Presse méd. belge L. 44.

Dickinson, Lee, A case of Raynaud's gangrene in connection with parturition. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 216.

Döderlein, A., Zur Verhütung d. Infektion Gebärender. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 50.

Drejer, Fremdeles nogle ord om truende eklampsi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 11. s. 1256.

Dührssen, A., Zur Behandl. d. Retroflexio uteri gravidi incarcerati. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 47.

Dührssen, A., Zur Frage d. Retroflexio uteri gravidi. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 50.

Dührssen, A., Ueber vaginalen Kaiserschnitt. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 232; Gynäkol. 34.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Dukes, T. Archibald, Axis traction with ordinary forceps. Brit. med. Journ. Nov. 5. 1898. Vgl. a. Jan. 14. p. 124. 1899.

Earle, Ben. P., Pregnancy. Amer. Pract. and News XXVI. 20. p. 301. Oct.

Earle, E. R. C., A case of tumour of the uterus complicated by twin pregnancy; caesarean section; recovery. Lancet Jan. 14. 1899.

Eberlin, A. M., Ueber 2 Geburten bei Scheidenatresie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 12.

Engström, Otto, Till behandling af myom i hafvande lifmoder. Finska läkaresällsk. handl. XL. 10. s. 1017.

Essen-Möller, Elis, Beitrag zur Behandl. d. chron. puerperalen Uterusinversion. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 46.

Everke, Carl, Ueber Kaiserschnitt. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 613.

Fehling, H., Ein 4theiliger Kranioklast (Kephalothrypt-helktor). Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 43.

Fieux, De la dystocie du travail. Revue d'Obstétr. XI. p. 329. Nov.

Franz, K., Zur Lehre d. Aborts, auf Grund einer Zusammenstellung von 844 Fällen von Abort. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 494.

Funck-Brentano, L., Des causes de la rupture utérine pendant la grossesse et l'accouchement. Revue d'Obstétr. XI. p. 361. Déc.

Gangitano, Ferdinando, Gravidanza ectopica protratta. Rif. med. XIV. 286. 287. 288. 289.

Gmeiner, Josef, Bemerkungen über d. Verhalten d. Temperatur bei Eklampsie. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 46. 47. 48.

Gottschalk, Fall von sehr frühzeitiger Ruptur einer Eileiterschwangerschaft; Blutung in d. freie Bauchhöhle; Laparotomie; Heilung. Fall von wiederholter Schwangerschaft in dems. Eileiter. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 545.

Gray, F. D., Modern aspects of puerperal fever. New York med. Record LIV. 22. p. 763. Nov.

Griffiths, Joseph, Gestation in the Fallopian tube and the structural changes that take place in its walls. Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 443. Dec.

Gusserow, Künstl. Frühgeburt b. Herzkranken. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44.

Häberlin, Casuist. Beiträge zur Diagnostik u. Therapie d. Extrauteringravidität. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 2. p. 58. 1899.

Hermanni, F., Zur Behandl. d. Erbrechens während d. Schwangerschaft. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 24. 1899.

Hey, H. Darwin, Case of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1337.

Hofbauer, J., Die alimentäre Glykosurie d. Graviden. Wien. klin. Rundschau XIII. 1. 1899.

Hofmeier, M., Zur Verhütung d. Kindbettfiebers. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 46.

Hogner, Rich., *Trendelenburg's* läge vid nafvelsträngsframfall. Eira XXII. 24.

Home, A. Lucette, An interesting case of caesarean section in private practice. Lancet Jan. 21. 1899.

Hucklenbroich, Ueber d. Werth d. künstlichen Frühgeburt, an d. Hand von 60 Fällen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 50.

Jardine, Robert, Aseptic midwifery. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1371.

Jersey, F. de, Post-partum haemorrhage treated by saline injection. Lancet Dec. 17. p. 1628.

Iwanow, A. J., Totale vaginale Exstirpation einer während d. Geburt rupturirten Gebärmutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 2. 1899.

Kaijser, Fritz, Två fall af graviditas extrauterina opererade å Sundvalls lasarett. Hygiea LX. 10. s. 383.

Kinoshita, S., Ueber grosszellige, deciduazellenähnliche Wucherungen auf d. Peritonaeum u. d. Ovarien b. intrauteriner Schwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 5. p. 500.

Klemm, Otto, Zur Beurtheilung d. Frauenmilch. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 47.

Knaggs, Lawford, A case of obstructed labour; *Porro's* operation; recovery. Lancet Dec. 24. p. 1703.

Kobianck, Zur puerperalen Infektion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 85.

Labusquière, R., Des vomissements de la grossesse. Ann. de Gynécol. L. p. 379. Nov.

Lambret, O., Grossesse extra-utérine; extirpation totale du kyste foetal; guérison. Echo méd. du Nord II. 50.

Lange, M., Die Beziehungen d. Schilddrüse zur Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 34.

Laurent, Gilbert, Rétrécissement du bassin; luxation congénitale double des hanches; opération de *Porro;* guérison. Lyon méd. LXXXIX. p. 270. Oct.

Le Filiatre, Gustave, Appendicite et grossesse de 5 mois; laparotomie; ablation de l'appendice; accouchement à terme; enfant vivant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 759. Déc.

Leopold, Thrombose u. Embolie im Wochenbett mit besond. Berücksicht. d. gonorrhoischen Infektion. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 158.

Le Page, John F., Axistraction with ordinary forceps. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Lichtschein, Louis, Hypnotism in pregnancy and labor. Med. News LXXIII. 10. p. 295. Sept.

Malfi, Giov., Morte del feto per torsione del funicolo ombilicale. Gazz. degli Osped. XIX. 142.

Manton, W. P., A consideration of some of the effects of cervical lacerations. Physic. and Surg. XX. 12. p. 559. Dec.

Mertens, J., Beitrag zur Behandlung d. Collumcarcinoms in vorgerückteren Schwangerschaftsstadien. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 84. 1899.

Molteni, M., Alcuni appunti di terapia circa un caso di infezione puerperale. Gazz. degli Osped. XIX. 139.

Monod, E., Grossesse et colite membraneuse aiguë avec symptômes d'obstruction intestinale; guérison par les courants continus sans interruption de la grossesse. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 12. p. 758. Nov.

Mueller, Arthur, Die Behandl. d. Uterus gravidus incarceratus mit d. elast. Ballon. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 43.

Müller, A., Die Behandlung d. Schultern bei d. Extraktion am Beckenende. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 5. p. 477.

Murray, J. Gawles, 2 cases of puerperium complicated with scarlet fever; recovery. Lancet Nov. 12. p. 1260.

Nash, W. Gifford, Note on a labour obstructed by a pelvic ovarian tumour. Lancet Jan. 14. p. 89. 1899.

Neale, W. H., A case of double placenta. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1684.

Neugebauer, Franz, Automat. Thätigkeit des Embryonalherzens bis 3 Stunden über d. Tod hinaus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 47.

Nyulassy, Frank A., The use and abuse of the midwifery forceps. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1724.

O'Connor, T. H., A case of puerperal sepsis successfully treated by antistreptococcic serum. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 19. p. 468. Nov.

Oliver, James, Extrauterine pregnancy; 5 months foetus; placenta implanted on anterior abdominal wall; operation; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Olshausen, R., Ueber d. Begriff d. Puerperalfiebers u. d. prakt. Bedeutung d. Definition d. Krankheit. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 1. 1899.

Opitz, E., Ueber automat. Herzthätigkeit menschl. Föten. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 1. 1899.

Orthmann, E. G., 2 Fälle von sehr frühzeitiger Unterbrechung einer Eileiterschwangerschaft, nebst Bemerkungen zur Therapie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 2. 1899.

Oui, Les accidents gravido-cardiaques et leur traitement. Echo méd. du Nord VII. 2. 1899. — Belg. méd. VI. 3. p. 69. 1899. — Gaz. hebd. XLVI. 5. 1899.

Paddock, C. E., Antistreptococcic serum in puerperal fevers. Medicine IV. 11. p. 897. Nov.

Page, Frederick, A case of extra-uterine foetation; removal of a fully-developped dead child, the placenta being left; recovery. Lancet Oct. 29. p. 1123.

Peiser, Eug., Verblutungstod d. Frucht unter d. Geburt in Folge Ruptur einer Umbilicalarterie b. Insertio velamentosa. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 6. p. 619.

Pelzer II., C., Merkbüchlein f. Hebammen, insbes. auch f. d. Hebammen-Nachprüfungen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 83 S. 1 Mk. 60 Pf.

Perlsee, Max, Zur Methode der Einleitung des Abortus mittels Arg. nitricum. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 55.

Pim, Arthur A., Puerperal pyrexia treated by antistreptococcic serum. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1489.

Pond, E. M., Ectopic or extra-uterine pregnancy. New York med. Record LIV. 26. p. 909. Dec.

Porter, C. B., Ectopic gestation; twins; operation. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 388. Oct.

Potter, James, C., Mode of delivery in case of impacted shoulder presentation. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1428.

Prior, Sophus, Om Ovariotomi under Svangerskabet. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 51.

Pujol, G., 3 cas de rétrécissements pelviens; une application de forceps, 2 symphyséotomies; résultats comparatifs. Ann. de Gynécol. L. p. 392. Nov.

Richter, Rich., Revision d. Tagebücher d. Berliner Hebammen vom J. 1897. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. 49. 50.

Rubino, J. M., The lady physician versus the midwife. New York med. Record LIV. 18. p. 645. Oct.

Salomon, Hugo, Placentare Infektion d. Fötus als Krankheitsursache f. d. Mutter. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 188.

Schaller, L., Ueber Phloridzindiabetes Schwangerer, Kreissender u. Neugeborner u. dessen Beziehungen zur Frage d. Harnsekretion d. Fötus. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 566. 1899.

Schönberg, E., Döde uforlöste i Norge. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 11. S. 1153.

Segond, Paul, Traitement des grossesses extra-utérines. Gaz. hebd. XLV. 84.

Shoemaker, Geo. Erety, The prevalence and the prevention of puerperal infection in private practice. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 12. p. 809. Dec.

Sippel, Albert, Bemerkungen zur Naht u. Schnittführung am Uterus b. Kaiserschnitt (hinterer Längsschnitt). Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 536. 1899.

Skjelderup, M., Fremdeles nogle ord om truende eklampsi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 11. s. 1250.

Smith, H. R., Forslag til lov om jordemödre. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XVIII. 21. 22. S. 575. 610.

Solowij, A., Ein Beitrag zur Uterusruptur. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 5. p. 494.

Sommer, Martha, Ein Fall von Oedema acutum cervicis uteri gravidi. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 21.

Spencer, Herbert R., 2 cases of caesarean section (on account of impacted ovarian tumour). Lancet Jan. 7. p. 58. 1899.

Stone, W. B., Puerperal eclampsia. Amer. Pract. and News XXVI. 22. p. 363. Nov.

Taylor, John W., Extra-uterine pregnancy. Brit. gynaecol. Journ. LV. p. 369. Nov. — Wien. med. Presse XXXIX. 44. 45. 46.

Teuffel, R., Luftaspiration während der Geburt (Aërometra). Mon.-Schr. f. Geburtsh. VIII. 5. p. 518.

Thiemich, Martin, Ueber Veränderungen der Frauenmilch durch physiolog. u. patholog. Zustände. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 5. p. 521.

Thomas, Ueber d. Bedeutung d. Differentialdiagnose zwischen eitriger Phlebitis u. Lymphangitis d. Beckenorgane im Puerperium f. Prognose u. Therapie u. über eine leichte, bis jetzt wenig bekannte Form d. Lymphangitis d. inneren Genitalien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 389.

Thorn, W., Grenzen der operativen Therapie der Extrauterinschwangerschaft u. ihrer Ausgänge. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 8. 1899.

Trinks, Otto, Neuere Kaiserschnittfragen: Fundalschnitt, Castration oder *Porro* b. Osteomalacie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 449.

Turner, A. J., A new method of shoulder presentations. Lancet Dec. 3. p. 1473.

Turner, G. R., Case of retained twins and abdominal tumour. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 298.

Vanverts, J., Contribution à l'étude du curettage dans les rétentions placentaires. Echo méd. du Nord. III. 4. 1899.

Veit, Johann, Zur Behandlung früher Extrauterinschwangerschaften. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 1. p. 151.

Velde u. Volkmann, Bericht über d. J. vom 1. April 1896 bis 31. März 1897 [geburtsh. Abth.]. Charité-Ann. XXIII. p. 593.

Vinay, Diabète insipide et grossesse. Lyon méd. LXXXIX. p. 397. Nov.

Vineberg, Hiram N., Differential diagnosis between extra-uterine pregnancy and early abortion. New York med. Record LIV. 19. p. 649. Nov.

Walthard, Max, Ueber Perforation u. Kranioklasie mit d. dreiblättr. Kranioklast. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 1. 1899.

Wasenius, Hannes, Om det manuela öfverförandet af ansigtsläge till hjässläge. Finska läkaresällsk. handl. XL. 11. s. 1225.

Weeks, Courtenay C., Dystocia due to antepartum hourglass contraction of uterus; caesarean section. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Weil, Josef, Ueber wiederholte Eileiterschwangerschaft. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 1. 2. 1899.

Welt-Kakels, Sara, Bericht eines Falles von Schwangerschaft b. Uterus duplex. New Yorker med. Mon.-Schr. X. 12. p. 593.

Wigham, W. Harper, Note on a case of persistence of hymen; retained mischariage. Lancet Nov. 19. p. 1325.

Wiglesworth, Arthur, Aseptic midwifery. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1284.

Williams, C. Earle, A case of puerperal fever treated with antistreptococcic serum; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 19. p. 467. Nov.

Williams, J. Whitridge, 40 cases of fever in the puerperium with bacteriological examination of the uterine contents. Amer. Journ. of Obstetr. XXXVIII. 3.

Williams, J. Whitridge, The bacteria of the vagina and their practical significance based up the bacteriological examination of the vaginal secretion of 92 pregnant women. Amer. Journ. of Obstetr. XXXVIII. 4.

Williams, J. Whitridge, Teaching obstetrics. Bull. of the Amer. Acad. of Med. III. 8.

Williams, J. Whitridge, The cause of the conflicting statements concerning the bacterial contents of the vaginal secretion of the pregnant women. Amer. Journ. of Obstetr. XXXVIII. 6.

Williamson, Hedley, A case of obstetrics, with albuminuria. Physic. and Surg. XX. 11. p. 496. Nov.

Winkler, Carl, Beiträge zur Lehre von d. Eklampsie. Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 187.

Wippermann, Carl, Untersuchungen über das Gleichgewichtsverhältniss zwischen Fötus u. Placenta b. d. Albuminurie in d. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. LVII. 3. p. 548. 1899.

Worcester, A., District-visiting nursing in obstetric practice. Boston med. and Journ. CXXXIX. 22. p. 537. Dec.

Worger, Richard G., Inversion of uterus caused by a midwife. Lancet Nov. 12. p. 1294.

Young, Wm. B., Simple and malignant jaundice of pregnancy. Med. News LXXIII. 20. p. 618. Nov.

Zangemeister, Complikation d. Schwangerschaft u. Geburt mit einer Form von hämorrhag. Erkrankung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 593.

S. a. I. Thiemich. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Caselli, Rostowzeff, Spuler, Voigt. IV. 2. Sippel; 4. Durante; 8. Reichard; 11. Fournier. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma,* Savor. VI. Beuttner, Essen, Everke, Fischel, LeGendre, Neumann, Schroeder. X. Peck. XI. Warnecke. XII. Biró. XIII. 2. Boldt, Cremer, May; 3. Bigart, Patow. XVI. Hill, Langerhans, Walther. XX. Hucklenbroich.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Berner, Hj., Barnedödeligheden i Kristiania. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen XVIII. 20. 21. s. 557. 587.

Bernstein, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Pemphigus neonatorum acutus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 1. p. 19. 1899.

Bruggen, A. C. van, Over de oorzaken van aanvalsgewijze optretenden hoest bij kinderen. Nederl. Weekbl. II. 19.

Budberg, Roger von, Zur Behandl. d. Nabelschnurrestes. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 47.

Diphtherie s. III. *Barlow, Bomstein, Fornaca, Henke, Hilbert, Klimoff, Schanz, Slawyk, Smith, Spronck.* IV. 2. *Argles, Ausset, Austin, Bousfield, Brückner, Bruno, Cobbett, De la Camp, Englund, Goodall, Kohlbrugge, Krafft, Méry, Naumann, Pradon, Riese, Roulin, Schmidt, Shaw, Sörensen, Spronck, Swan, Veeder, Woldert;* 8. *Batten, Fürst, Hunter, Parkinson, Slawyk.* VI. *Williams.* X. *Damamcheff.* XI. *Hunt, Lister.*

Gerner, J. C., Skrophulöse Börns Ophald i Snogebäk 1896. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 51.

Gregor, Konrad, Zur Therapie d. chron. Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLVIII. 4. p. 408.

Hagenbach-Burckhardt, Ed., Die hygiein. Bedeutung d. Krippen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. p. 12. 1899.

Heim, M., Ueber d. Verwendung von Aleuronat zur Säuglingsernährung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 77. 1899.

Heubner, Otto, Betrachtungen über Stoff- u.

Kraftwechsel d. Säuglings b. verschied. Ernährungsmethoden. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 1. 1899.

Hygiène de l'enfance. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 47. p. 467. Nov. 22.

Johnston, C. H. L., Vitability in children. Lancet Jan. 7. p. 26. 1899.

Keller, Arthur, Phosphorstoffwechsel im Säuglingsalter. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 49.

Keller, Arthur, Malzsuppe eine Nahrung für magendarmkranke Säuglinge. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 122 S. mit 28 Abbild. im Text. 3 Mk.

Keller, Arthur, Bemerkungen zu d. Arbeit von *de Jager:* Die Verdauung u. Assimilation d. gesunden u. kranken Säuglings nebst einer rationellen Methode zur Säuglingsernährung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLVIII. 4. p. 393.

Keller, Arthur, Ueber d. Einfluss d. Zufuhr von Kohlehydraten auf den Eiweisszerfall im Organismus magendarmkranker Säuglinge. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 2. 1899.

Keller, Arthur, Welche Momente beeinflussen d. Ammoniakausscheidung im Harn magendarmkranker Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. XLVIII. 4. p. 397.

Keuchhusten s. III. *Czaplewski, Zusch.* IV. 2. *Dorssen, Morris, Schreiber, Stephens.* XIII. 2. *Binz, Cohn.*

Marchand, F., Ueber d. Fortdauer d. automat. Herzcontraktionen nach d. Tode b. Neugebornen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 3. 1899.

Masern s. IV. 2. *Bonsdorff, Carr, Gerhardt, Glanvill, Johnston, Knöspel, Meunier, Webber.* XI. *Blau.*

Monti, Alois, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 6. Heft. Das Wachsthum d. Kindes von d. Geburt bis einschliessl. d. Pubertät. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 541—570. 1 Mk.

Neumann, H., Ueber d. Behandl. d. Kinderkrankheiten. Berlin 1899. Oscar Coblentz. Gr. 8. VI u. 285 S. 7 Mk.

Ott, Lambert, The nocturnal manifestations of disease in children. Med. News LXXII. 25. p. 781. June.

Perrin de la Touche, E., De l'hypertrophie du thymus considérée comme obstacle à l'établissement de la réspiration chez le nouveau-né. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 6. p. 557. Déc.

Pfister, Hermann, Ueber d. Verhalten d. Pupille u. einiger Reflexe am Auge im Säuglings- u. frühen Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 1 u. 2. p. 11.

Prissmann, S., Ein Fall von Dermatitis exfoliativa neonatorum. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 50.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Berg, Cordes, Gerhardt, Johnston, Kennan, Sippel, Sörensen;* 4. *Henschen.* V. 1. *Strubell.* VII. *Murray.*

Schlesinger, Emil, Ueber künstl. Säuglingsernährung. Therap. Monatsh. XII. 12. p. 660.

Schmid-Monnard, Ueber d. Nahrungsmengen normaler Flaschenkinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 67. 1899.

Schmidt, Alexander, Ueber passive u. aktive Bewegung d. Kindes im ersten Lebensjahr. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 1. 1899.

Siegert, F., Ueb. typische Osteomalacie im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 44.

Spiegelberg, H., Ueber d. Harnsäureinfarkt d. Neugebornen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 6. p. 428.

Szalárdi, M., Die Sterblichkeit in d. Säuglingsspitälern. Mit Bemerkungen von *H. Finkelstein.* Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 89. 98. 1899. — Ungar. med. Presse IV. 1. 1899.

Veeder, M. A., Cranial distorsion in the new-born and its consequences. Med. News LXXII. 23. p. 711. June.

S. a. I. Abderhalden. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Brüchanow, Müller, Schwarz, Thiemich. IV. 2. Van de Velde; 3. Baruch, Holt, Koplik, Moussous, Sievers; 4. d'Astros, Baginsky, Berry, Göppert, Griffon, Lees, Sequeira; 5. Bruni, Carr, Catrell, Göppert, Hasenclever, Lister, Mc Lean, Pitt, Raulin, Smith, Weber, Wills; 6. Garrod, Still, Wanitschek; 7. Batten; 8. Abrahams, Fischl, Napier, Still; 9. Fischl, Hubbard, Perrin, Siegert, Notthafft; 11. Fruightnight, Glück, Imerwol. V. 2. a. Avellis, Overend, Power; 2. c. Bonnet, Eve, Hajech, Hültl, Roemheld; 2. d. Abt, Cathelin; 2. e. D'Arbois, Sherman. VI. Polozker, Power, Purch, Vigevanni. IX. Jacobi. X. Jenkins, Menzies, Peck, Welander. XI. Félizet, Hartmann. XII. Hoffmann. XIII. 1. Troitzky; 2. Cozzolini, Künkler, Schreiber; 3. Fotheringham, Stephenson. XV. Brown, Fischer, Plettenberg, Thiemich. XIX. Eichholz.

IX. Psychiatrie.

Adam, James, General paralysis of the insane, an attempt to ascertain its average duration at the present day. Lancet Nov. 12.

Annual Report, 48th., of the managers of the Syracuse Institution for feeble minded children for the year 1898. Syracus N. Y. 8. 98 pp.

Arndt, Max, Ueber alimentäre Glykosurie b. einigen Neuropsychosen. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 49.

Bericht über d. Jahressitzung d. Vereins d. deutschen Irrenärzte in Bonn am 16. u. 17. Sept. 1898. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IX. p. 625. Oct. (Beiheft).

Berze, Josef, Zur Lehre von d. Pathogenese d. epileptiformen paralyt. Anfälle. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 3. 4. 1899.

Binswanger, Beiträge zur Pathogenese u. differentiellen Diagnose d. progress. Paralyse. Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 389.

Boettiger, A., Ueber d. Hypochondrie. Arch. f. Psych. XXXI. 1 u. 2.

Borge, C. J., Om privat forpleining af sindssyge. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 2. s. 27. 1899.

Bouman, L., Psychische infectie. Psych. en neurol. Bladen 5. blz. 379.

Bramwell, Byrom, Typical and severe case of sporadic cretinism in which the patient menstruated regularly. Lancet Dec. 10.

Briscoe, J. F., The osseous system in the insane. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Buring Boekhoudt, H., De indeeling der psychische degeneratieteekens. Psych. en neurol. Bladen 4. blz. 329.

Cololian, P., Etude séméiologique de l'agitation. Ann. méd.-psychol. 8. S. VIII. 3. p. 370. Nov.—Déc.

Coston, H. R., Acute delirium. Med. News LXXIII. 14. p. 422. Oct.

Courtney, J. E., A case of katatonic melancholia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 10. p. 747. Oct.

Cox, De Verpleegsters-kwestie. Psych. en neurol. Bladen 3. blz. 234.

Cramer, A., Moralische Idiotie. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 46.

Cullerre, Hépatisme et psychoses. Arch. de Neurol. 2. S. VI. p. 353. Nov.

Dannemann, A., Die psychiatr. Klinik zu Giessen. Ein Beitr. z. prakt. Psychiatrie. Mit einem Vorworte von *Sommer.* Berlin 1899. S. Karger. 8. III u. 120 S. mit 12 Grundrissen. 4 Mk.

Van Deventer, Bijdrage tot de aetiologie der dementia paralytica. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 10.

Van Deventer, J., en M. Benders, Twee gevallen van dementia paralytica na de inwerking van een trauma capitis op den leeftijd respectievelijk van 9 en 11 jaar opgetreden. Psych. en neurol. Bladen 2. blz. 118.

Fehr, H., Influenza som Aarsag til Sindssygdom. Historisk-klinisk Undersögelse. Kjöbenhavn. Jacob Lund's med. Bogh. 8. IV og 438 S.

Féré, Ch., La prédisposition et les agents provocateurs dans l'étiologie des perversions sexuelles. Revue de Méd. XVIII. 12. p. 925.

Freud, Sigm., Zum psych. Mechanismus d. Vergesslichkeit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 436.

Garrod, Archibald E., Case illustrating the association of congenital heart disease with the Mongolian type of idiocy. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 316.

Gaskell, G. Penn, Treatment of pauper imbeciles and epileptics. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1525.

Goodall, Edwin, 4 cases of insanity after injury to the head. Lancet Dec. 10.

Heyne, Zur Geschichte der Irrenpflege bei den Mohamedanern. Irrenfreund XXXIX. 11 u. 12.

Hoppe, Hugo, Der Alkohol in Irrenanstalten. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 23.

Jacobi, A., 3 cases of amaurotic family idiocy. [Arch. of Pediatr.] New York. 8. 13 pp.

Jelgersma, G., De Wilhelmina-Vereeniging. [Verbetering en verheffing der krankzinnigenverpleging in Nederland en zijne koloniën.] Psych. en neurol. Bladen 6. blz. 562.

Ilberg, Georg, Das Jugendirresein (Hebephrenie u. Katatonie). [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 224, innere Med. Nr. 61.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Köppen, Ueber d. patholog. Lüge (Pseudologia phantastica). Charité-Ann. XXIII. p. 674.

Ladame, P., Une visite à la clinique psychiatrique de Giessen. Ann. méd.-psychol. 8. S. VIII. 3. p. 412. Nov.—Déc.

Laquer, L., Die Fürsorge für Gemüthskranke. Deutsche Praxis II. 1. 1899.

Laupts, Les phénomènes de la distraction cérébrale et les états dits de dédoublement de la personnalité. Ann. méd.-psychol. 8. S. VIII. 3. p. 353. Nov.—Déc.

Marandon de Montyel E., De la constatation de l'action physiologique des médicaments dans les services d'aliénés. Bull. de Thér. CXXXVI. 16. p. 593. Oct. 30.

Marandon de Montyel, E., Du sens tactile étudié chez les mêmes malades aux 3 périodes de la paralysie générale. Arch. de Neurol. 2. S. VI. p. 376. Nov.

Mariani, A., 2 casi di mania transitoria. Rif. med. XIV. 253. 254. 255.

Meijer, L. S., Eenige opmerkingen over hallucinaties. Psych. en neurol. Bladen 6. blz. 479.

Mendel, E., Welche Aenderungen hat d. klin. Bild d. progressiven Paralyse d. Irren in d. letzten Decennien erfahren? Neurol. Centr.-Bl. XVII. 22. — Wien. med. Presse. XXXIX. 48.

Möbius, P. J., Psychiatr. Goethe-Studien. Das Leben II. 4.

Oebbecke, Die Ueberwachung der nicht in Irren- u. s. w. Anstalten untergebrachten Geisteskranken u. Geistesschwachen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IX. p. 665. Nov.

Pelman, Ueber die Entwicklung der Psychiatrie. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 44. 45.

Peretti, Irrenpflege u. Irrenanstalten. Düsseld. Festschr. p. 101.

van Renterghem, Bericht omtrent de resultaten verkregen in de Amsterdamsche Kliniek voor Psychotherapie gedurende het tijdperk 1896—1897. Psych. en neurol. Bladen 6. blz. 529.

Schermers, Ons verpleeg-personeel. Psych. en neurol. Bladen 6. blz. 516.

Schultes, Transitor. Irresein nach Affekterregung (sogen. pathol. Affekt). Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 11. p. 612.

Séglas, J., Paralysie générale et tic aérophagique. Semaine méd. XIX. 2. 1899.

Simpson, Francis O., The insane brain. Journ. of Pathol. and Bacteriol. V. 4. p. 460. Dec.

Steinach, William, The etiology of general paresis. New York med. Record LIV. 25. p. 877. Dec.

Stoffel, P., Eenige aanteekeningen betreffende de geschiedenis van het St. Elisabeth's Gasthuis of krankzinnigengesticht te Deventer. Psych. en neurol. Bladen 5. blz. 394.

Van der Lith, Het krankzinnigen-wezen in het Oosten. Psych. en neurol. Bladen 4. blz. 339.

Versammlung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen in Dresden am 22. u. 23. Oct. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 491.

Winkler, C., Kan de vorming van lectoraten het aan de drie Rijksuniversiteiten verwaarloosde onderwijs in psychiatrie goed maken? Psych. en neurol. Bladen 4. blz. 295.

Würtzen, C. H., Bidrag till Kundskab om Sindssygdomme hos danske värnpligtige. Nord. med. ark. N. F. IX. 3 o. 4. Nr. 12.

S. a. II. Zehender. III. Régis. IV. 5. Beadles, Putnam; 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Bericht, Giordano, Hallock, Haškovec, Janet, Jelgersma, Raymond, Vogt. V. 2. a. Bisgi. XI. Wells. XIII. 3. Hirt, Robertson. XVI. Cloustan, Demmers, Goldfarb, Henneberg, Jolly, Mercier, Pelman, Tellegen, Winckler, Ziehen. XIX. Wadsworth.

X. Augenheilkunde.

Abelsdorff, Bericht über d. Sitzungen d. ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg vom 4.—6. Aug. 1898. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 115.

Ahlström, Gustaf, Beitrag zur Kenntniss der traumat. Dislokation der Thränendrüse. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 300. Oct.

Ahlström, Gustaf, 2 Fälle von Ektasie d. Siebbeinlabyrinths simulirenden Orbitaltumoren. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 375. Nov.

Asher, W., Monoculares u. binoculares Blickfeld eines Myopischen. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 318.

Axenfeld, Th., Ueber nicht gonorrhoische Blennorrhöe der Conjunctiva. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 44.

Baas, K., Anatomie u. Genese d. Phlyktaene u. d. Pannus. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 415. Dec.

Bach, J. A., The present status of antiseptics used in surgery of the eye. Med. News LXXIII. 26. p. 830. Dec.

Bernheimer, St., O. Brecht, R. Greeff, C. Horstmann u. P. Silex, Systemat. Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 2. Quartal 1898. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 61.

Brixa, Josef, Eine merkwürdige Form von Ektopie d. Pupille. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 432. Dec.

Bull, Charles Stedman, Some unusual tumors of the orbit and vicinity. Med. News LXXIII. 10. p. 305. Sept.

Burri, Roman, Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjektionen bei Chorioideitis in macula. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 21. 1899.

Butler, W. K., Sympathic ophthalmia. Med. News LXXII. 25. p. 784. June.

Cahn, N., Zur Excision d. Uebergangsfalte. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 369. Dec.

Carhart, William Merle d'Aubigné, Some cases of wounds and injuries of the globe. Post-Graduate IV. 2. p. 940. Nov.

Carslaw, James, Detachment of retina in both eyes in chronic nephritis. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 68. Jan. 1899.

Carter, Robert Brudenell, A case of operation fof extreme myopia. Lancet Jan. 14. 1899.

Cox, George Hastings, Papilloma of the corneo-scleral margin. Post-Graduate IV. 2. p. 951. Nov.

Curry, Glendon E., Erythropsia. Med. News LXXIII. 2. p. 35. July.

Dabney, Samuel G., Sarcoma of the choroid. Amer. Pract. and News XXVI. 21. p. 321. Nov.

Davis, A. E., Report of recovery of a case of hemorrhagic albuminuric retinitis. Post-Graduate IV. 2. p. 932. Nov.

Davis, A. E., Congenital absence of the iris (aniridia) in each eye. Post-Graduate IV. 2. p. 953. Nov.

Deynard, Adalbert Britton, Cataract operation in very old people. Post-Graduate IV. 2. p. 938. Nov.

Dreyer-Dufer, R., L'ophthalmologie et le médecin. Progrès méd. 3. S. VIII. 51.

Dunn, Percy, On corneal ulcers and their treatment. Lancet Oct. 22.

Dupraz, Alfred L., Un cas très-rare de mélanosarcôme de l'oeil; tumeur née d'une tache de pigmentation mélanique congénitale de la sclérotique. Revue de Chir. XVIII. 10. p. 916.

Ellinger, A., Myxosarkom des Sehnerven, operirt nach *Krönlein* mit Erhaltung d. Bulbus. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 48. 1899.

von Ewetzki, Bericht über d. russ. Literatur d. J. 1898. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 98. 1899.

Ewetzky, Th., Zur Pathologie d. Retinitis albuminurica. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 381. Nov.

Fage, Pathogénie et séméiologie du ptosis. Echo méd. du Nord II. 49.

Fejér, Julius, Geheilter Fall von auf luet. Basis beruhendem einseit. Exophthalmus. Wien. med. Wochenschr. XLVIII. 45.

Fröhlich, Conrad, Ueber spontane u. postoperative Kurzsichtigkeitsnetzhautablösungen. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 11.

Fromaget, Camille, a) Iritis et névrite blennorragiques. — b) Leucome adhérent; cicatrice cystoïde; chémosis de filtration. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 1. p. 6. 8. Janv. 1899.

Gayet, Perforation de la cornée par les piquants de Chataignes. Lyon méd. LXXXIX. p. 556. Déc.

Geuns, J. R. van, Ueber Entstehung von Katarakt nach Unterbindung d. Venae vorticosae. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 249.

Gonin, J., Un cas de sarcome pigmenté de la cornée. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIV. 3. p. 596.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 2. Aufl., herausgeg. von *Theodor Saemisch*. 1.—3. Lief. [Motilitätsstörungen mit einleitender Darlegung der normalen Augenbewegungen.] Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. S. 1—240 S. Je 3 Mk.

Greeff u. Bracht, Die Neueinrichtung d. Abtheilung f. Augenkranke in d. kön. Charité-Krankenhause. Charité-Ann. XXIII. p. 483.

Groenouw, A., Ein Fall von unpigmentirtem alveolären Flächensarkom des Ciliarkörpers, nebst Bemerkungen über d. Vorkommen epitheloider Zellen in u. auf d. Retina b. Glaukom. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 282.

Groenouw, A., Ueber d. Sarkom d. Ciliarkörpers u. seine Beziehungen zu d. Sarkomen d. übrigen Uvealtractus. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 398.

Hansell, Howard P., 2 cases of foreign bodies in the eyeball: one extracted by the electric magnet, the other by forceps. Philad. Policlin. VII. 44. p. 501. Oct.

Hellgren, U. L., Två fall med främmande kroppar i ögat, diagnosticerade med Röntgenstrålar. Hygiea LX. 11. s. 532.

Hjort, Zur offenen Wundbehandlung bei Augenoperationen. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 296. Oct.

Hirschberg, J., Bemerkungen über Magnetoperation. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 46.

Hoor, Karl, Die Augenuntersuchung d. Eisenbahnpersonals. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1899.

Hoppe, Die Therapie als Bekämpfungsmittel des epidem. Trachoms. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 46.

Hoppe, Ueber eine Farbenerscheinung u. deren Nachbild b. angeschauter Bewegung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 405. Nov.

Jeanselme, E., et V. Morax, Des manifestations oculaires de la lèpre. Ann. d'Oculist. CXX. 5. p. 321. Nov.

Jenkins, Norburne B., An emulsion and a method for the treatment of purulent ophthalmia and ophthalmia neonatorum. New York med. Record LIV. 18. p. 629. Oct.

Jenkins, Norburne B., The proper reading distance. New York med. Record LIV. 26. p. 912. Dec.

Jones, Catesby Ap. C., Glioma of the retina. Post-Graduate IV. 2. p. 949. Nov.

Ischreyt, G., Ein muthmaassl. Fall von angeb. Trichiasis. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 371. Dec.

Junius, Ueber d. Vorkommen d. akuten Pneumokokken-Conjunctivitis. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 43. 1899.

Kooyker, H. A., u. M. E. Mulder, Ein Fall von intermittirendem Exophthalmus mit Pulsation d. Auges. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 335.

Koster, W., Bemerkungen zur Manometrie des Auges. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 328. Nov.

Kretschmar, Ein Fall von Störung des Sehvermögens durch d. elektr. Strom. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 373. Dec.

Kuhnt, Herm., Ueber den Heilwerth der mechan. Methoden in der Therapie der Conjunctivitis granulosa. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 1. 1899.

Kuhnt, Hermann, Erfolgreiche Bekämpfung einer Cornealeiterung (Pneumokokken-Infektion) post extractionem. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 52. 1899.

Lesshaft, Zur Behandlung d. Ulcus serpens corneae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 358. Aug.

Mader, Max, Weitere Beiträge zur Kenntniss d. Endresultate nach Reclination. Wien. klin. Wchnschr. XI. 50.

Mazet, C., De l'iritis métritique. Ann. d'Oculist. CXX. 5. p. 366. Nov.

Meighan, Conglomerate tubercle of the choroid. Glasgow med. Journ. LI. 1. p. 62. Jan. 1899.

Menzies, J. Acworth, The vision of school children. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1899.

Meyer, Otto, Intermittirender Exophthalmus mit Erblindung u. theilweiser Lähmung der äusseren Augenmuskeln. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 435. Dec.

Michel, J. von, Thrombose im Netzhautgefässsystem. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. p. 52.

Moll, Alfred, Experimentell-bakteriolog. Studien zur Lehre von der sympath. Ophthalmie. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 353. Dec.

Monks, George H., The restoration of a lower eyelid by a new method. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 16. p. 385. Oct.

Muntendam, P., De operatieve behandeling der zware myopie. Nederl. Weekbl. II. 26.

Nagel, Willibald A., Beiträge zur Diagnostik, Symptomatologie u. Statistik der angeb. Farbenblindheit. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. 2. p. 31. 203.

Nelson, James R., The significance of anisocoria. Post-Graduate IV. 2. p. 946. Nov.

Neunhöffer, Beitrag zur Behandl. d. Hornhautgeschwüre. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 43.

Neustätter, Otto, Beitrag zur Casuistik d. einseit. Nystagmus. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 67.

Neustätter, Otto, Ueber d. erleichterte objektive Refraktionsbestimmung mittels der Skiaskopie u. deren prakt. Ausführung mittels eines verbesserten Skiaskops unter Verwerthung d. gewöhnl. Brillenkastengläser. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Nordenson, E., Fall af et jeruflisa i ögat påvisade medelst Röntgenstrålar. Hygiea LX. 11. Sv. läkaresällsk. förh. S. 108.

Oppenheimer, Henry S., Eye lesions in some diseases of the kidney. New York med. Record LIV. 24. p. 840. Dec.

Otto, F., Berichtigung d. sogen. Richtigstellung d. Herrn Dr. *Fukala* zu meiner Abhandlung über operative Behandl. hochgrad. Kurzsichtigkeit. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 244.

Peck, Edward S., Traumatic cataract in an infants eye from pressure of forceps. Med. News LXXIII. 22. p. 689. Nov.

Peirone, Carlo, Beitrag zur Therapie u. Prophylaxe d. expulsiven Hämorrhagie bei der Staarextraktion. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 163.

Persenaire, J. B. C., Het trachoom te Gombong. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 5. blz. 543.

Peschel, Max, Fall von 13 J. nach d. Operation constatirter Heilung eines Epithelioms d. Limbus corneae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 368. Oct.

Peschel, Max, Eine neue Modifikation der Trichiasis-Operation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 426. Dec.

Pfister, Julius, Die diagnost. Merkmale an der Pupille. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 2. 1899.

Pötsch, Anna, Ueber Farbenvorstellungen Blinder. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 1. p. 47.

Purtscher, Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. Enophthalmus traumaticus. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 144.

Raehlmann, E., Ueber Cilien- u. Lidranderkrankung (Blepharitis acarica), hervorgerufen durch Haarbalgmilben der Augenwimpern. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 51.

Randall, Alexander, Transient opacity of the lens from traumatism. Philad. Policlin. VII. 52. p. 581. Dec.

Reber, Wendell, The open-wound after-treatment of cataract. Philad. Policlin. VII. 45. p. 513. Nov.

Risley, S. D., Extraction of fragments of metal from the eye by means of the electro-magnet. Philad. Policlin. VII. 48. p. 543. Nov.

Rogman, A., Quelques considérations sur l'opportunité de l'intervention opératoire dans le traitement de glaucome chronique simple. Belg. méd. V. 45. 46. p. 577. 609.

Rogman, Traitement opératoire de la myopie. Belg. méd. V. 49. p. 705.

Roosa, D. B. St. John, The principles at the basis of the prescription of glasses. Post-Graduate IV. 2. p. 913. Nov.

Roosa, D. B. St. John, A case of dislocation of the eyeball, produced by the fall of the branches of a decayed tree upon the face and head; complete recovery of the injured eyeball. Post-Graduate IV. 2. p. 892. Nov.

Rothspieler, Karl, Sekundäre Cyclitis auf d. Wege d. Säftekreislaufs entstanden. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 304. Oct.

Sachs, M., Sideroskop u. Elektromagnet, ihre Verwendung in d. Augenheilkunde. Wien. klin. Wchnschr. XI. 43.

Saemisch, Th., Ein Fall von Scabies corneae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 449. Dec.

Scheffels, O., Zur Casuistik d. Dauererfolge in d. operativen Behandl. d. Kurzsichtigkeit. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 337. Oct.

Schmidt-Rimpler, Ueber spontanes Verschwinden von Staartrübungen. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44.

Schmidt-Rimpler, H., Ueber Ulcus rodens corneae. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 1.

Schmidt-Rimpler, H., Einige Bemerkungen über Trachom u. epidem. Augenkrankheiten u. deren Bekämpfung. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47.

Schrader, Die operative Behandlung der Myopie. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 56. 1899.

Schröder, Th., Bericht über d. Verhandlungen d. Sektion f. Ophthalmologie u. Otologie d. med. Academie zu New-York. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 83.

Schulek, W., Instrumente u. insbesondere Kapselzange zur Kataraktoperation nach *Graefe*. Ungar. med. Presse III. 42.

Schweinitz, Georg E. de, and J. D. Steele, Leuco-sarcoma of the choroid; metastatic carcinoma of the choroid; 3 cases of glioma of the retina. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 3. p. 33. Jan. 1899.

Seydel, Ein Aneurysma arterio-venosum (Varix aneurysmaticus) der Netzhaut. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 157.

Silex, P., Die Beziehungen d. Augenstörungen zu d. Nervenkrankheiten. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 76. 1899.

Spicer, T. W. Holmes, and Haydock Wilbe, Acute necrotic cellulitis of both orbits. Lancet Nov. 5.

Starr, I. D., Wound of the eyelid. New York med. Record LIV. 21. p. 748. Nov.

Strangways, W. F., Chronic conjunctivitis. Physic. and Surg. XX. 12. p. 544. Dec.

Strzeminski, J., Ein Fall von essentieller Ophthalmomalacie. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 420.

Tamamchef, J., Conjunctivitis diphtheritica seu necrotica. Die Augendiphtherie mit Jodoform behandelt. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 321. 362. Nov., Dec.

Thomson, Edgar, Gonorrhoeal conjunctivitis. Post-Graduate IV. 2. p. 901. Nov.

Thomson, Edgar S., A case of colloid degeneration of the optic nerves. Post-Graduate IV. 2. p. 954. Nov.

Tobler, Theodor, Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung d. hintern Sklerotomie. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 93.

Trousseau, A., Petite chirurgie oculaire. Presse méd. 7. S. I. 2. 1899.

Valude, E., La suture conjonctivale en bourse dans les ulcères étendus de la cornée. Ann. d'Oculist. CXX. 5. p. 376. Nov.

Visser, S., Objectieve refractiebepalingen van het oog. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 5. blz. 579.

Wamsley, J. Winter, External rotation of the left eye of 30 years standing, following operation for internal squint. Univers. med. Mag. XI. 2. p. 92. Nov.

Weiss, Hugo, Zur Lehre von den subjektiven Kopfgeräuschen. Ein Fall von doppelseit., pulsirendem Exophthalmus. Wien. klin. Wchnschr. XI. 47.

Weiss, L., Weitere Mittheilung über d. Nachweisbarkeit von Fremdkörpern im Auge mittels Röntgenstrahlen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 350. 414. Oct., Nov.

Weiss, L., Ueber d. Accommodation d. Schielauges mit Berücksichtigung d. Convergenzverhältnisse d. Schielenden. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 443. Dec.

Welander, Edvard, Zur Frage von d. Behandl. d. Augenblennorrhöe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 3. p. 429.

Wickel, Ein Fall von Hemianopsie nach Trauma. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44.

Wilbrandt, H., u. A. Saenger, Die Neurologie d. Auges. 1. Band. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXVI u. 306 S. mit 63 Textabbild. 6 Mk.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bäck, Hess, Hippel, Krückmann, Pes, Weichselbaum. IV. 4. Ostwalt; 8. Bach, Ballaban, Bechterew, Blok, Brasch, Cathelin, Cramer, Deléarde, Dove, Eshner, Gaupp, Gayme, Hagenbach, Hirschlaff, Homén, Ingelrans, Möbius, Moore, Parker, Parkinson, Pasteur, Roussel, Schwerdt, Snydaker, Spanbock, Stebbins, Stokes, Wertheim; 9. Bannister, Finlayson,

Gautier; 12. Raehlmann. VIII. Pfister. IX. Jacobi. XII. Port. XIII. 2. Chetwood, Dalén, Fromaget, Jänner, Kinney, Moty, Szulislawski. XIV. 4. Lewandowsky.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Abrams, Albert, Note on a simple method of curing aphonia. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 11. p. 726.

Alderton, H. A., Trephining of the stapedial footplate for otitis media sclerosa. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 60.

Alderton, H. A., Tuning fork reaction in affections of the sound-conducting apparatus. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 64.

Amberg, Emil, Diseases of the ear as a specialty. Physic. and Surg. XX. 12. p. 552. Dec.

Bandall, B. Alexander, The technic and value of catheter inflation of the tympanum. Philad. Policlin. VII. 49. p. 551. Dec.

Barr, Thomas, Notes on extradural suppuration in the sigmoid fossa due to ear disease. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Birkett, H. S., A case of foreign body removed from the naso-pharynx. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Blau, Louis, Die Erkrankungen d. Gehörorgans b. Masern u. b. Influenza. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinol., herausgeg. von *Haug*. II. 14.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 433—502. 1 Mk. 80 Pf.

Bloch, E., Ueber einheitl. Bezeichnungen d. otolog. Funktionsprüfungsmethoden u. ihrer Resultate. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 203.

Botey, Ricardo, Behandl. d. attico-mastoidealen Eiterungen u. der in ihrem Gefolge auftretenden intracranialen Krankheitszustände. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 102. 103.

Breitung, Max, Sterile Tupfer f. Operationen in Nase u. Rachen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 11.

Breitung, Max, Ein neues „Resectom" f. d. Gaumenmandeln. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. 1899.

Bronner, Adolph, A plea for a more thorough sterilisation of the nose and throat instruments. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Burnett, Charles H., Does tympanotomy and removal of the incus arrest progressive hardness of hearing? Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 74.

Carrière, Max, Corps étranger vivant, ayant déterminé un gros abcès de la cloison du nez. Gaz. hebd. XLV. 49.

Cathelin, Fernand, Un cas d'ozène guéri par le sérum antidiphthérique. Echo méd. du Nord II. 46.

Cheatle, G. L., A case of sarcoma of the middle ear. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Coolidge, A., Cerebrospinal fluid from the nose. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 20. p. 400. Nov.

Coolidge, A., Tumors of the naso-pharynx. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 20. p. 401. Nov.

von Cube, Ein neuer Aetzmittelträger behufs lokalisirter Aetzungen im Larynx mit Höllenstein in Substanz. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 22. 1899.

Curtis, Holbrook, The treatment of singer's laryngitis. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Dench, Edward B., The sequelae of middle ear suppuration. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 54.

De Simoni, A., Sulla presenza del bacillus mucosus *Loewenberg-Abel* nella otite media purulenta cronica. Rif. med. XIV. 250.

Donnellan, P. S., The etiology and treatment of laryngeal tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 11. p. 724. Nov.

Downie, Walker, 3 cases of foreign body in the throat in which the position of the body was determined by the *Roentgen* rays. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Ehrnrooth, Ernst, Ett fall af främmande kropp i larynx. Finska läkaresällsk. handl. XL. 12. s. 1397.

Eitelberg, A., Praktische Ohrenheilkunde. Wien 1899. Alfred Hölder. Gr. 8. XVI u. 480 S. mit 57 Abbild. 10 Mk.

Eulenstein, R., Bewegl. spongiöses Osteom d. knorpl. Theile d. äussern Gehörgangs. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 40.

Félizet, G., Traitement des corps étrangers des fosses nasales chez les enfants. Gaz. des Hôp. 136.

Goodale, J. L., A case of calculus of the uvula. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 23. p. 571. Dec.

Goris, De la décortication de la face comme voie d'accès vers l'étage moyen du nez. Presse méd. belge L. 51.

Grant, Dundas, Demonstration of a short process for making charts of hearing power for various tuning-forks, according to *Hartmann's* method. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Grant, Dundas, Mechanical vibration applied to the spine in the treatment of solerosis of the middle ear. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Grant, Dundas, Pharyngomycosis. Lancet Nov. 26. p. 1432.

Greene, J. Orne, Caries into the labyrinth producing abscesses of the cerebellum. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 31.

Grönbech, A. C., Om Forholdet mellem Enuresis nocturna og adenoide Vegetationer. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 49.

Halász, H., Operative Heilung einer durch adenoide Vegetationen verursachten Taubstummheit. Ungar. med. Presse III. 43.

Hamilton, Edgar K., Acute suppurative tonsillitis with convulsions. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 16. 1899.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde im 2. Quartale d. J. 1898. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 349; XXXIV. 1. p. 48.

Hartmann, Arthur, Die Einwirkung d. Otitis media d. Säuglinge auf d. Verdauungsapparat. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 1.

Haug, Kurzer Jahressammelbericht über d. im J. 1897 erschienenen wichtigen otolog. Arbeiten, soweit sie sich auf d. Gebiet d. allgem. Pathologie u. pathol. Anatomie beziehen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 23 u. 24.

Heermann, G., Die Beziehungen gewisser Krankheiten d. Gehörorgans zur allgem. Pathologie. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 49.

Heiman, Theodor, Ueber progressiv fortschreitende Schwerhörigkeit. Wien. klin. Rundschau XII. 48—51.

Hewetson, J. Bendelack, The teaching of otology in the proposed new university of Birmingham. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1656.

Horne, Jobson, The pathogenesis and earlier clinical evidences of laryngeal tuberculosis. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Hovell, T. Mark, Catheterisation of the Eustachian tubes. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Hugel, K., Zur Behandlung d. Laryngospasmus. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 44.

Hummel, Ueber d. Funktionsprüfung d. Ohres durch d. ärztl. Praktiker. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 10. p. 515.

Hunt, John Middlemas, On the relation of fibrinous rhinitis to diphtheria. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Jackson, G., On the value of curetting the middle ear in cases of suppuration. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Jansen, A., Ueber eine häufige Art d. Betheiligung

d. Labyrinths b. d. Mittelohreiterungen. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 193.

Joël, Eugen, Zur Lehre von d. angeb. Choanalverschluss. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 25.

Jones, Hugh Edward, Some unmanageable complications of suppurative middle-ear disease. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Kirstein, Die Besichtigung d. Regio retrolaryngealis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 90.

Knapp, Hermann, On the functional examination of the ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 45.

Körner, O., Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. Küstenklimas u. d. Seebäder auf Ohrkrankheiten u. auf d. Hyperplasie d. Rachenmandel. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 21.

Krepuska, G., Ein durch Operation geheilter Fall von im Anschluss an chron. eitrige Otitis entstandenen u. den äussern Gehörgang verschliessenden Exostosen. Ungar. med. Presse III. 43.

Krieg, Robert, Klin.-statist. Beitrag zur Frage, auf welchem Wege d. Tuberkulose in d. Kehlkopf eindringt. Arch. f. Laryngol. VIII. 3.

Krieger, Beitrag zur Kenntniss d. Rhinophyma. Dermatol. Ztschr. V. 5. p. 505.

Kugel, L., Ueber ein neues Hörinstrument für Schwerhörige. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 46.

Larsen, S. Cl., Bemärkninger om Behandlingen af den akute Mellemöresuppurationer. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 50. — Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 285.

Leppmann, Fr., Bericht über d. Verhandl. d. Sektion f. Ohrenheilkunde b. d. 70. Versammlung deutscher Naturf. u. Aerzte in Düsseldorf. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 379.

Lichtwitz, L. De l'extirpation rapide des pseudopolypes naso-pharyngiens. — II. Un cas de prolapsus double du ventricule de Morgagni guéri par l'ablation. — III. Un cas de sarcome pédiculé de la langue; ablation avec l'anse électrothermique; guérison. — IV. L'orthoforme dans la rhinite vaso-motrice. Paris. Masson et Co. 8. 16 pp. avec figg.

Lipowski, J., Klin. Beobachtungen über Larynxerkrankungen bei bestehender Tuberkulose der Lungen. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 596.

Lister, Thos. D., Membranous rhinitis and its relation to diphtheria. Lancet Nov. 5. p. 1226.

Liszt, N., Die Larve d. Muscida sarcophaga im Ohr. Ungar. med. Presse III. 43.

Löhnberg, Der *Noebel*'sche Apparat zur pneumat. Vibrationsmassage d. Trommelfells u. d. Nasenschleimhaut. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 11.

Mahomed, George, Acute febrile catarrh associated with inflamed glands of head and neck. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 83. 1899.

Marage, La voix des sourds-muets. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 47. p. 443. Nov. 22.

Max, Emanuel, Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde im Jahre 1898. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1899.

Meyjes, W. Posthumus, Ein Fall von in d. Nase invertirtem Zahn. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 10.

Milligan, W., Some observations upon antrectomy as a means of treatment in suppurative middle-ear disease. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Müller, Richard, Die Diagnose der traumat. Affektion d. innern Ohrs. Charité-Ann. XXIII. p. 505.

Müller, Richard, Bericht über d. Ohrenklinik d. Geh. Med.-R. Prof. Dr. *Trautmann* f. d. J. vom 1. April 1897 bis 31. März 1898. Charité-Ann. XXIII. p. 548.

Newman, Robert, Electricity in deafness and strictures of the Eustachian tube. New York med. Record LIV. 25. p. 870. Dec.

Oppenheimer, Seymour, Gouty and rheumatic affections of the ear. Med. News LXXIII. 27. p. 857. Dec.

Panse, Rudolf, Ohrensausen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 244.

Passow, Untersuchungen von Ohrenkrankheiten nach Unfällen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 12. p. 407.

Paunz, M., Zur Operation der Kehlkopftumoren. Ungar. med. Presse III. 45.

Phillips, Sidney, Case of calcareous metamorphosis of the tracheal lymphatic glands; formation of mediastinal abscess, and establishment of bronchial fistula; subsequent perforation of the wall of the arch of the aorta; long continued repeated haemoptysis; death from hemiplegy. Med.-chir. Transact. LXXXI. p. 1.

Ramsay, Herbert M., A case of serous catarrh of the middle ear produced by the administration of potassium iodide. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1813.

Reardon, Timothy J., Osseous cyst of the middle turbinate. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 23. p. 569. Dec.

Reinhard, Karl, Bericht über d. Sektion f. Ohrenheilkunde auf d. 70. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Düsseldorf. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 305.

Réthi, L., Eine Vorrichtung zur Hebung d. Kehldeckels b. Kehlkopfoperationen. Aerztl. Polytechn. 11.

Rimscha, R. v., Ueber chron. Schnupfen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 46.

Robertson, W. G. Aitchinson, On tonsillar calculi. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1899.

Roche, Antony, Epistaxis; a simple method of treatment in some cases. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1744.

Scheier, Max, Röntgenuntersuchung in d. Rhino-Laryngologie. Teschen. Druck von Prochaska. [Bibl. d. ges. med. Wissensch.] 8. S. 571—588.

Scheier, Max, De l'ossification du larynx. [Arch. de Laryngol.] Paris. Maloine. 8. 15 pp.

Schmidt, Carl J. M., Beiträge zur Casuistik der otit. Pyämie. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 46.

Schmiegelow, E., Redogörelse for 96 operativt behandlede Tilfälde af kronisk Mellemöresuppuration. Nord. med. ark. N. F. IX. 3 och 4. Nr. 17.

Schrötter, Hermann v., Laryngolog. Mittheilungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 10.

Scudder, Charles L., Cyst of the thyro-hyoid bursa. Med. News LXXIII. 13. p. 397. Sept.

Semon, Felix; Greville Mac Donald; W. Milligan, The mutual relationship and relative value of experimental research and clinical experience in laryngology, rhinology and otology. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Shaw, Cecil E., Notes on a case of epithelioma of the pharynx, with microscopic specimen. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Siebenmann, Die spongiöse definitive Verknöcherung d. Labyrinthkapsel. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. p. 15. 1899.

Snowman, J., Acute febrile catarrh associated with inflamed glands of head and neck. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Somers, Lewis S., Rheumatic pharyngitis. Med. News LXXIII. 3. p. 75. July.

Somers, Lewis S., Chronic perichondritis of the nasal septum. New York med. Record LV. 2. p. 54. Jan. 1899.

Spencer, W. G., A case of acute pharyngitis due to the streptococcus pyogenes followed by septicaemia, deep glandular inflammation and pericarditis, and relieved by the administration of streptococcal antitoxin. Lancet Jan. 21. p. 161. 1899.

Stoecklin, Henry de, Contribution à l'étiologie des angines ulcéro-membraneuses. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 17.

Stoerk, Mittheilungen aus d. laryngolog. Klinik. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 1. 1899.

Teichmann, Ein Beitrag zur Diplakusis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 44.

Thomson, St. Clair, Nasal hydrorrhoea. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Thomson, St. Clair, A case of primary tuberculosis of the interior of the nose, and secondary infection of the pharynx. Clin. Soc. Transact. XXXI. p. 272.

Toeplitz, Max, Ueber d. Diagnose u. Behandl. d. Mittelohreiterungen. New Yorker med. Mon.-Schr. X. 11. p. 541. Nov. — New York med. Record LIV. 27. p. 943. Dec.

Transactions of the American otol. Society 31th. annual meeting, Pequot house, New London, Conn. July 1898. Vol. VII. part. 1. New Bedford. Mercury publish. Co. 8. 128 pp.

Trautmann, G., Ueber einen Fall von Fremdkörper in d. Tuba Eustachii. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 47.

Treitel, Leopold, Nachtrag zu meiner Arbeit über d. Carcinom d. Ohres. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 348.

Uchermann, V., Om laryngitis rheumatica circumscripta (nodosa). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 11. S. 1165.

Unge, H. v., Larynxsvulst (Lymphoma). Hygiea LX. 10. s. 377.

Urbantschitsch, Victor, I. Ueber Hördefekte b. Taubstummen. — II. Ueber d. prakt. Durchführung d. method. Hörübungen in Taubstummenschulen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 224.

Urbantschitsch, Victor, Zur Frage d. Nutzens method. Hörübungen f. Taubstumme. Wien. klin. Wochenschr. XI. 50.

Versammlung, 70., deutscher Naturforscher u. Aerzte. Abtheilung f. Ohrenheilkunde. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 11.

Walsham, Hugh, Latent tuberculosis of the tonsil. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 67.

Warnecke, Luftverdünnung im äusseren Gehörgange in Verbindung mit d. Katheterismus. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 251.

Warnecke, Eine Hörprüfungsmethode zur Erkennung von Simulation. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 265.

Warnecke, Graviditätsvaricen im Meatus externus, an d. Concha u. in deren Umgebung rechterseits. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 267.

Watson, Arthur W., A new method for the arrest of nasal hemorrhage. Univers. med. Mag. XI. 3. p. 131. Dec.

Wells, Walter A., Some nervous and mental manifestations occurring in connection with nasal disease. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 6. p. 677. Dec.

White, F. Faulder, Exfoliation of the cochlea. Lancet Dec. 17. p. 1629.

White, F. Faulder, Irrigation in suppurative otitis media. Lancet Jan. 21. p. 191. 1899.

White, F. Faulder, Suppurative otitis media complicated by hyperplasia of the meatus. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1874.

Winckler, Ernst, Ueber Beziehungen zwischen einigen Affektionen d. Nase, wie d. Rachens u. Augenkrankheiten. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otologie u. Pharyngo-Rhinologie, herausgeg. von *Haug*. III. 1.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 75 S. 2 Mk.

Wright, Jonathan, The so-called hyaline bodies and other cellular degenerations in nasal polypi. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 4. p. 445. Oct.

Yearsley, Macleod, The thyroid treatment of middle-ear disease. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Yonge, Eugene S., The treatment of dysphagia in laryngeal tuberculosis. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Zaalberg, P. J., Eine schneidende Ohrpolypzange. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 10.

Zeroni, Beitrag zur Kenntniss d. Heilungsvorgänge nach d. operativen Freilegung d. Mittelohrräume. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 171.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Berry, Dürck. IV. 2. Ausset, Lipowski, Lorentz, Worral; 3. Hogner, Ogle; 8. Cadel, Hauser, Heine, Lerner, Smith; 9. Finlayson; 11. Jordani, Rosenthal. V. 2. a. Avellis, Bacon, Barr, Barth, Blake, Bloch, Cheatham, Cobb, Friedenberg, Greiffenhagen, Gruening, Haas, Halász, Hartmann, Herzfeld, Hornbogen, Jürgens, Körner, Lewis, Loewy, Lossen, Meyjes, v. Mosetig, Naab, Perrot, Power, Reinhard, Röpke, Sattler, Stewart, Tilley, Wallace. XI. Winkler. XIII. 2. Bull, Theobald, Zaalberg, v. Zander.

XII. Zahnheilkunde.

Biró, S., Untersuchungen über d. Einfl. d. Gravidität auf d. Caries d. Zähne. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIV. 4. p. 371.

Burchard, Henry, Zahnstein. Ash u. Son's Vjhrs.-Ber. über Zahnhkde. I. 4. p. 18.

Dentz, Th., Hutchinson'sche Zähne. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 39.

Hannikainen, K., Verenvuoto hammasextraktionin jälkeen syynä knolemaan. [Blutung nach Zahnextraktion mit tödl. Ausgange.] Duodecim XIV. 10 ja 11. S. 392.

Hoffmann, Alfred, Ueber einen Fall von Dentitio difficilis d. untern Weisheitszahns. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVI. 12. p. 551. Dec.

Jung, Zur Regelung d. zahnärztl. Frage. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Kirchner, M., Ueber d. Einrichtungen f. d. Studium d. Zahnheilkunde an d. deutschen Universitäten. Klin. Jahrb. VII. 2. p. 209.

Nipperdey, Fraktur u. Zersplitterung mehrerer Zähne durch Sturz auf d. Unterkiefer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVI. 11. p. 499. Nov.

Partsch, C., u. Alfred Kunert, 4. Bericht der Poliklinik f. Zahn- u. Mundkrankheiten d. zahnärztl. Instituts d. kön. Universität Breslau. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVII. 1. p. 1. Jan. 1899.

Pont, A., Troubles oculaires et auditifs dans les affections dentaires. Lyon méd. LXXXIX. p. 231. Oct.

Schlemmer, Anton, Eine Schleifmaschine zur Herstellung von Porzellan-Einlagen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIV. 4. p. 401.

Vajna, Wilh., Sicherheits-Nervnadeln. Ash u. Son's Vjhrs.-Ber. über Zahnhkde. I. 4. p. 1.

Witzel, Jul., Ueber Gipsabdrücke. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVI. 11. p. 486. Nov.

Witzel, Jul., Ueber d. Wirkung d. Formols u. d. Schwefelsäure auf die Pulpa u. Wurzelhaut der Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVI. 12. p. 521. Dec.

S. a. II. Schenk, Taylor. IV. 9. Schneider. XI. Meyjes.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arnesen, Harald, Bemerkninger i anledning af apotekkomiteens indstilling. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 1. s. 1. 1899.

Ballico, Pietro, Una nuova base per l'applicazione dei farmaci sulla pelle. Gazz. degli Osped. XX. 1. 1899.

Bardet, G., La prescription médicale moderne. Formules magistrales et spécialités. Transformation de la pharmacie à notre époque. Bull. de Thér. CXXXVI. 18. p. 673. Nov. 15.

Binz, C., Recept-Sünden u. ihre Folgen. 2. Aufl. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. 8. 23 S. 60 Pf.

Combemale, L'heure du médicament. Echo méd. du Nord III. 1. 1899.

Dronke, Arzneiverkehr f. Krankenkassen. Anleitung zur Sparsamkeit b. d. Verordnen f. Krankenkassen. 3. Aufl. Köln a. Rh. Paul Neubner. 8. XIV u. 244 S. 2 Mk. 50 Pf.

His jun., W., Die Grundsätze b. d. Prüfung neuer Heilmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48. 49.

Moritz, Ueber d. Beziehungen zwischen Arzneien u. Magen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48.

Pauls, Emil, Apothekerwesen. Düsseld. Festschr. p. 112.

Pouchet, G., Objet de la pharmacologie. Classification à adopter pour son étude. Bull. de Thér. CXXXVI. 20. 22. p. 753. 833. Nov. 30, Déc. 15.

Rördam, Holger, Vort Apotekerväsen. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 46.

Troitzky, J. W., Ueber d. Bedeutung d. Eigenthümlichkeiten d. wachsenden Organismus b. Dosirung d. Arzneimittel. Remedia cardio- et angiotonica. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 1 u. 2. p. 47.

Unna, P. G., Wie fixirt man stark wirkende Medikamente am Ellenbogen u. Knie? Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 11. p. 549.

Woodbury, Frank, An aseptic medicine-dropper or reservoir-pipette. Philad. Policlin. VII. 42. p. 483. Oct.

S. a. III. Bokorny. IV. 2. Scriber. XX. Cabanès, Toulouze.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Accorimboni, Filippo, Il vescicante cantaridato. Suppl. al Policlin. V. 3. 4. p. 65. 97.

Alexander, Bruno, Behandl. d. Lungentuberkulose mit subcutanen Injektionen vom Oleum camphoratum offic. Pharm. Germ. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 48.

Ashby, Henry, Note on the use and abuse of chlorate of potash in the treatment of disease. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 25. Jan. 1899.

Aufrecht, E., Ueber Naftalan. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 92.

Aujeszky, A., Ueber d. therapeut. Wirkung d. Glycerophosphate. Ungar. med. Presse III. 50.

Balzer, F., et R. Mercier, Traitement du lupus par les injections de la nouvelle tuberculine T. R. (de *Koch*). Bull. de Thér. CXXXVI. 20. p. 764. Nov. 30.

Bandelier, Weitere Beiträge zur Tuberkulinbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 50. 51.

Barry, Charles J., Acetanilide in sunstroke. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1550.

Bass, A., Einige Versuche mit Guajacetin. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 51.

Bayliss, R. A., The application of hydrochloric acid in sciatica etc. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1550.

Beates, Henry, The continuous use of digitaline in the vasomotor and cardiac lesions of senility. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 11. p. 721. Nov.

Beck, Cornelius, Dermatotherap. Erfahrungen mit „Unguentum Caseini cum Liantral". Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 9. p. 453.

Bender, Max, Weitere Mittheilungen über neuere Antigonorrhoica. Wien. med. Presse XXXIX. 48. 49.

Berger, L'administration du chloroforme. Gaz. des Hôp. 134.

Bernstein, Calomelinjektionen b. Lupus vulgaris. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 46.

Binz, C., Chinin gegen Keuchhusten. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 115. 1899.

Boldt, H. J., Vorläuf. Mittheilung über d. Wirkung d. Stypticins b. Gebärmutterblutungen. New Yorker med. Mon.-Schr. X. 12. p. 602.

Bolognesi, Des solutions salines dans les affections médicales et particulièrement dans les infections. Bull. de Thér. CXXXVI. 17. 19. 20. p. 641. 721. 778. Nov. 8. 23. 30.

Bottstein, H., Ueber d. therapeut. Werth d. Chrysarobin- u. Pyrogallusderivate. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 26. 1899.

Bouveyron, Historique de l'emploi du sulfate de soude comme hémostatique. Lyon méd. LXXXIX. p. 302. Nov.

Brocchieri, Michele, Studio clinico e critico sulla tubercolina antica e la tubercolina T. R. Policlin. V. 21. p. 489.

Brough, David D., Formaldehyde gas as a disinfectant. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 14. p. 341. Oct.

Bull, Ole B., Von d. Anwendung d. Chlorwasserstoffsäure b. Knochenaffektionen in d. Wänden d. Cavum tympani u. Meatus osseus. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1. p. 29.

Cerato, F., L'airolo nelle enteropatie pellagrosi. Gazz. degli Osped. XIX. 142.

Chetwood-Aiken, K. C., Bromohydrate of arecoline as a miotic. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 82. 1899.

Cloetta, M., Ueber d. Bestandtheile d. Folia digitalis. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 6. p. 421.

Cohn, Georg, Physiologie u. Pharmakologie der organ. Farbstoffe. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 2. 3. 4. 1899.

Cohn, Moritz, Anmerkungen zur Behandlung d. Keuchhustens mit Bromoform. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 25. 1899.

Colasconno, S., Fenoloterapia intestinale nel carbonchio specifico. Gazz. degli Osped. XIX. 130.

Conitzer, L., Ueber die Behandlung der Afterschrunde (Fissura ani) mit Ichthyol. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Cozzolini, O., Sull'uso della tannalbina nella terapia infantile. Gazz. degli Osped. XIX. 136.

Cremer, M., Chem. u. physiolog. Studien über d. Phlorhizin u. verwandte Körper. II. Besitzt d. Phlorhizin einen specif. Einfluss auf d. Milchdrüsenzellen. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 1. p. 50.

Culling, William Robert, Idiosyncrasy towards potassium chlorate. Lancet Nov. 19. p. 1325.

Dabney, T. S., Apocynum cannabinum „the vegetable trocar". Therap. Gaz. 3. S. XIV. 11. p. 730. Nov.

Dalén, Albin, Om holokaïnet, särskildt med hensyn till dess inverkan på hornhinnaepitelet och på läkningen af perforerande snitt i hornhinnan. Nord. med. ark. N. F. IX. 3 o. 4. Nr. 16.

Dönitz, W., Untersuchungen über d. Werthbestimmung d. gewöhnl. Tuberkulins. Klin. Jahrb. VII. 2. p. 225. 257.

Eberson, M., Ueber Airol. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 31. 1899.

Ehlers, Edvard, Kvägsölvbehandling mod Spedalskhed. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 2. 1899.

Ehrlich, P., u. J. Morgenroth, Zur Theorie d. Lysinwirkung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 1. 1899.

Einhorn, A., u. R. Heinz, Fortsetzung d. Orthoformarbeiten. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 49.

Ewart, Wm., The treatment of leucocythaemia by carbonic acid gas. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1614.

Fleiner, W., Ueber Chloralbacid u. seine therapeut. Verwendung b. Magenkrankheiten u. Ernährungsstörungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899.

Fornaca, Luigi, L'olio di gaultheria procumbens nella cura della corea. Rif. med. XIV. 274.

Fromaget, Du protargol en oculistique. Ann. de la Policlin. de Bord. V. 12. p. 737. Nov.

Gessler, Hermann, Zur therapeut. Wirkung d. Bromipins. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 46.

Goff, Arthur S., The treatment of haematuria by cantharides. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1551.

Gradenwitz, R., Ueber d. specif. lokalanästhesirende Kraft einiger Substanzen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 4. 1899.

Hanszel, Friedrich, Therapeut. Mittheilungen:

Orthoform. Jod- u. Mentholvasogen. Ueber Anesin. Airol, Traumatol, Xeroform. Wien. klin. Wchnschr. XI. 49.

Hardwicke, W. Wright, The topical use of quinine in leucorrhoea. Lancet Jan. 7. p. 26. 1899.

Hare, H. A., The present status of opinion upon the use of quinine in malaria. New York med. Record LV. 1. p. 6. Jan. 1899.

Heinz, R., Ueber Jod u. Jodverbindungen. Virchow's Arch. CLV. 1. p. 44.

Hildebrandt, Beitrag zur Orthoformanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. Beil.

Hopf, Die Verwendbarkeit d. Hyrgols (Hydrarg. colloidale) in d. Syphilistherapie. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 775.

Jacobi, A., Ergot in chronic malaria. Med. News LXXIII. 17. p. 513. Oct.

Jänner, Protargol in d. Ophthalmotherapie. Heilkunde Nov.

Jaquet, A., Ueber d. pharmakodynam. Wirkung einiger Pflanzendialysate. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 24.

Jellinek, Ein neues Argoninpräparat. Ungar. med. Presse III. 48.

King, Henry W., Note upon the treatment of pneumonia by iron perchloride. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1488.

Kinney, C. W., A case of severe ulcerative keratitis successfully treated with nosophen after other remedies had failed. Post-Graduate IV. 2. p. 944. Nov.

Koelzer, W., Ueber d. Erysipelbehandlung mit Metakresolanytol. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43.

Korda, K., Erfahrungen über die Wirkung des Calomel b. allgem. Hydrops. Ungar. med. Presse IV. 1. 1899.

Korte, J., Klin. Versuche über d. Wirkung u. Anwendung d. Dionin. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 33. 1899.

Kostkiewicz, A., L'extrait fluide d'apocynum cannabinum dans les hydropisies d'origine cardiaque. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 5. p. 529.

Künkler, Ueber Orexintannat in d. Kinderpraxis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 1. 1899.

Kunkel, Ueber Bromretention im thier. Organismus b. Darreichung von Bromalkalien. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 42.

Lawson, C. W., Peculiar respiratory disorders produced by the habitual use of strychnine. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1927.

Lehmann, Richard, Ein Symptom zur Feststellung d. Prognose f. d. Betäubung mit Chloroform. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 86.

Leistikow, Leo., Neueres über Steinkohlentheer. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 8. p. 392.

Lewin, L., Die Nebenwirkungen d. Arzneimittel. 3. Aufl. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 699 S. mit 4 Textfigg. 16 Mk.

Lippi, U., Iniezioni sottocutanee di tintura di iodio nella cura di un flemmone. Gazz. degli Osped. XX. 3. 1899.

Loeb, Jacques, Ueber d. physiolog. Wirkung von Alkalien u. Säuren in starker Verdünnung. Arch. f. Physiol. LXXIII. 9. p. 422.

Lucas-Championnière, Sur la valeur de l'eau oxygénée. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 49. p. 599. Déc. 6.

Lusini, V., L'action biologique et toxique des xanthines méthylées et spécialement de leur influence sur la fatigue musculaire. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 212.

Luxenburger, August, Ueber d. neue Lokalanaestheticum „Nirvanin". Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 2. 1899.

Mackenzie, Hector W., and Walter E. Dixon, The physiological action and therapeutic properties of podophyllin, with special reference to Indian podophyllin. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 393. Nov.

Marfori, P., Sur une nouvelle réaction pour distinguer les composés organiques de fer d'avec les composés anorganiques, spécialement par rapport à la ferratine. Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 180.

Marini, N., A proposito dall'ioduro di potassio nei fibromi sottomucosi. Gazz. degli Osped. XIX. 142.

May, Syd. W., Cocaine in rigid os. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1656.

Meyer, Zur Gonorrhöebehandlung mit Protargol. Aerztl. Praxis 21.

Miller, R. Shalders, The topical use of quinine in leucorrhoea. Lancet Jan. 21. p. 192. 1899.

Minervini, Rafael, Ueber d. baktericide Wirkung d. Alkohols. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 1. p. 117.

Morishima, Kurata, Ueber d. Schicksale d. Hämatineisens im thier. Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 291.

Mosbacher, Aneson als Ersatz d. Cocains in d. *Schleich*'schen Infiltrations- u. d. *Oberst*'schen regionären Anästhesie. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Moty, Traitement de la conjonctivite granuleuse par l'acide salicylique. Gaz. des Hôp. 133.

Napp, Hermann, u. Carl Grouven, Ueber d. Resultate d. TR.-Behandlung an d. Bonner Hautklinik. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 3. p. 399.

Neve, Arthur, Chloroform in India. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Nola, G., A proposito delle iniezioni ipodermiche d'acido fenico. Gazz. degli Osped. XIX. 148.

Orlandini, Orlando, Sul valore della inalazione di ossigeno nella cura della glicosuria. Settimana med. LII. 49.

Packard, Frederick A., The abuse of ergot in the treatment of hemorrhage. Univers. med. Mag. XI. 3. p. 134. Dec.

Pelagatti, M., Ueber Salbenleime. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 2. p. 92. 1899.

Perry, J. Clifford, The efficacy of guaiacol in the treatment of epididymitis. New York med. Record LV. 1. p. 8. Jan. 1899.

Poulsson, E., Untersuchungen über Aspidium spinulosum. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 246.

Prutz, W., Die Behandlung d. Aktinomykose mit Jodkalium. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 40.

Rademaker, J. A., Over protargol. Nederl. Weekbl. II. 20.

Reeb, Moritz, Ueber d. Cheiranthin, einen wirksamen Bestandtheil des Goldlacks. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 302.

Reilly, Thomas F., Technique and use of saline infusions. New York med. Record LIV. 20. p. 685. Nov.

Richter, Moritz Friedrich, Vom arzneil. Gebrauche d. Milch. Ztschr. f. Krankenpfl. XX. 12. p. 356.

Richter, Paul Friedrich, Zur Kenntniss der Wirkungsweise gewisser, d. Zuckerausscheidung herabsetzender Mittel. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 152.

Rieck, Ueber Geosot (Guajacol. valerianicum). Deutsche Med.-Ztg. 91. 92.

Riehl, Ueber Gonorol. Wien. klin. Wchnschr. XI. 52.

Ripperger, A., Einige Bemerkungen über d. Eisenbehandlung b. Chlorose u. speciell über d. Mangan-Eisen-Pepton „*Gude*". New Yorker med. Mon.-Schr. X. 12. p. 606.

Rohrmann, Ueber Behandlung d. Epilepsie mit Bromalin. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 443.

Rose, A., Carbonic-acid gas, action and therapeutic effect. Med. News LXXIII. 18. 19. p. 545. 587. Oct., Nov.

Saalfeld, Edmund, Ueber Naphthalan. Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 768.

Sahli, Weitere Mittheilungen über d. diagnost. u.

therapeut. Verwendung von Glutoidkapseln. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 5 u. 6. p. 445.

Scheffer, J. C. Th., De invloed van alcohol op spierarbeid. Nederl. Weekbl. II. 25.

Schousboe, H. J. H., Om Albuminuri efter Narkoser med smaa Doser Kloroform. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 48. 49.

Schreiber, Tuberkulinversuche b. älteren Kindern u. Neugebornen. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 51.

Seitz, Georg, Beitrag zur Casuistik d. Aethylchloridnarkosen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVII. 1. p. 19. Jan. 1899.

Seybold, Carl, Ueber d. desinficirende Wirkung d. Metacresols *Hauff* im Vergleich zu Orthocresol, Paracresol, Tricresol *Schering*, Phenol u. Guajacol. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 377.

Shattock, Samuel G., Sarcoma treated by Colley's fluid. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1723.

Silvestri, T., L'ioduro di potassio nell'endometrite emorragica. Gazz. degli Osped. XIX. 139.

Smith, Andrew H., Inhalation of oxyen in acute affections of the lungs. Med. News LXXIII. 22. p. 673. Nov.

Smyth, Arthur W., Jambul in diabetes mellitus. Amer. Pract. and News XXVI. 23. p. 404. Dec.

Solis-Cohen, Solomon, Therapeutic saline solutions and their uses. Philad. Policlin. VII. 42. 43. p. 481. 493. Oct.

Somogyi, B., Das Protargol als Antigonorrhoicum. Ungar. med. Presse III. 50.

Soulier, H., et L. Guinard, Quelques mots sur le chlorhydrate d'orthoforme. Lyon méd. LXXXIX. p. 541. Déc.

Spiegel, Reizerscheinungen beim Gebrauche von Airolpulver. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 12. p. 628.

Spoof, Axel R., Lysolum suaveolens Ditzleri. Duodecim XIV. 12. s. 440.

Spratling, Edgar J., Apomorphine. New York med. Record LIV. 19. p. 671. Nov.

von Starck, Die Resorbirbarkeit d. Hämatins u. d. Bedeutung d. Hämoglobinpräparate. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 51.

Stockman, Ralph, and E. D. W. Greig, The action of arsenic on the bone-marrow and blood. Journ. of Physiol. XXIII. 5. p. 376.

Stoker, George, Reactions in cases of wounds and ulcers treated by oxygen gas. Lancet Dec. 10.

Strube, Georg, Mittheilung über therapeut. Versuche mit Heroin. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 45.

Sziklai, C., Die Pilocarpintherapie vor d. Richtstuhle d. ärztl. Praxis. Ungar. med. Presse III. 48. 50.

Sztankay, A., Ueber d. Antipyrinum tannicum. Ungar. med. Presse III. 42.

Szulislawski, A., Ueber d. Verwendbarkeit d. Jod- u. Jodoformvasogens in d. Augenheilkunde. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXII. p. 289. 333. Oct., Nov.

Tausig, Hugo, Ein Beitrag zur therapeut. Verwendung d. Airols. Wien. med. Presse XXXIX. 45.

Tauszk, F., Ein neues Ersatzmittel d. Morphins. Ungar. med. Presse IV. 1. 1899.

Theobald, Samuel, Remarks upon the treatment of otomycosis by the insufflation of boracic acid and oxyde of zinc. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 1. p. 89. — Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 90—91. p. 251. Sept.—Oct.

Thomson, W. H., Camphorated tincture of opium in Cuban malaria, mixed malaria, and typhoid-fever-infection. Med. News LXXIII. 25. p. 777. Dec.

Thurnwald, Ueber d. Heilwirkung d. Xeroforms. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Tompkins, J. Edward, Apomorphine in acute alcoholic delirium. New York med. Record LV. 5. p. 56. Jan. 1899.

Toogood, F. S., The use of morphia in cardiac disease. Lancet Nov. 26.

Trolldenier, Ueber d. anästhet. Eigenschaften von Alkyloxyphenylguanidinen (Acoinen). Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 36. 1899.

Tuberkulin s. IV. 2. *Otis;* 10. *Bukowsky.* V. d. *Schröder.* XIII. 2. *Bandelier, Brocchieri, Dönitz, Napp.*

Turner, William D., Apocynum cannabinum. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 12. p. 806. Dec.

Unna, P. G., Sapo cutifricius. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 1. p. 21.

Vinci, Gaetano, Ueber d. Wirkung d. Eucain u. einiger d. Eucain analogen Körper in Bezieh. zu d. chem. Constitution. Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 549.

Voisin, Jules, et Mauté, Note sur l'élimination du bleu de méthylène chez les épileptiques. Arch. de Neurol. 2. S. VI. p. 189. Sept.

Wagner, Albert, Jodoformogen, ein geruchloses Jodoformpräparat. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48.

Watermann, O. M., Ein Fall von Verbrennung 3. Grades, behandelt mit Pepsinum purum. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 30. 1899.

Weiss, Julius, Heroin, ein neues Substituens d. Morphins. Heilkunde Oct.

Welander, Edvard, Några ord om formen för qvicksilfrets användande. Hygiea LX. 11. s. 503. — Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 2. p. 249.

Werner, Franz, Therapeut. Versuche über Eisensomatose b. Chlorose. Wien. med. Presse XXXIX. 50.

Werther, Hydrargyrum colloidale als Antisyphiliticum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 12. p. 624.

Wesenberg, G., Zur chem. Kenntniss d. Heroins. Pharmaceut. Ztg. 96.

Wicherkiewicz, Bol., Erfahrungen über das Protargol. Ophthalmol. Klin. 18.

Wilcox, Reynold W., A new urinary disinfectant. Med. News LXXIII. 20. p. 609. Nov.

Winkler, Ferdinand, Ueber d. nach Sättigung d. Amylnitrits mit Kohlenoxyd auftretende Aenderung d. Amylnitritwirkung. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 30.

Zaalburg, Ueber Aristol in d. Ohrenheilkunde. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXII. 12.

v. Zander, Das Orthoform in der Laryngologie. Charité-Ann. XXIII. p. 495.

S. a. I. Christomanos, Kurajeff, Wolf. III. Bokorny, Leppmann, Ottaviano, Schmidt. IV. 2. Gabriel, Morris, Robson, Schirmer; 8. Janeway; 9. Brown; 10. *Arzneiexantheme.* V. 1. *Anästhesie, Verbandmittel.* VII. Bidie. IX. Marandon. X. Burri. XI. Ramsay.

3) *Toxikologie.*

Baron, Th., Chloralvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47. p. 751.

Biedl, Arthur, u. Rudolf Kraus, Ueber eine bisher unbekannte toxische Wirkung der Gallensäuren auf d. Centralnervensystem. Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 47.

Bigart, Empoisonnement par le sublimé; accouchement prématuré au 3me. jour; mort au 9me. jour. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 21. p. 743. Déc.

Brown, Paul, and Harald Ashton, An outbreak of food-poisoning. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1456.

Brunner, Georg, Seitenketten-Theorie u. Strychninvergiftung. Fortschr. d. Med. XVII. 1. p. 7. 1899.

Burghart, Ueber Chromerkrankungen. Charité-Ann. XXIII. p. 189.

Burton-Fanning, F. W., Poisoning by bromoform. Lancet Jan. 21. p. 189. 1899.

Cahill, John, A note on ptomaïne poisoning. Lancet Oct. 29. p. 1122.

Coester, Ein Fall geheilter Phosphorvergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 63. 1899.

Cooke, F. H., Fatal case of wasp sting. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1429.

Cushny, Arthur, Ueber d. Ricinusgift. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 6. p. 439.

Durham, Herbert E., On the present knowledge of outbreaks due to meat poisoning. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Evans, Harold W., Poisoning by bromoform. Lancet Jan. 14. p. 119. 1899.

Fotheringham, J., Morphine poisoning in an infant. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1251.

Geelmuyden, H. Chr., Ueber d. Acetonurie bei Phloridzinvergiftung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 381.

Gordon, William, Death under chloroform. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1875.

Graul, Gaston, Beitrag zur Kenntniss d. Antipyrinintoxikation. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 3. 1899.

Greenleaf, Robert W., Poisoning from headache powders. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 15. p. 373. Oct.

Greimer, Karl, Ueber giftig wirkende Alkaloide einiger Boragineen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 287.

Grumpelt, Sophia, Symptoms of poisoning by boracic acid. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 17. 1899.

Grunert, Karl, Zur Kritik d. thierexperimentellen Ergebnisse *Kirchner's* bei seinen Vergiftungsversuchen mit Salicylsäure u. Chinin. Arch. f. Ohrenhkde. XLV. 3 u. 4. p. 161.

Hale, Albert B., Tobacco intoxikation. Med. News LXXIII. 10. p. 299. Sept.

Harnack, Erich, Zur Deutung d. temperaturerniedrigenden Wirkung d. Krampfgifte. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 19.

Harnack, Erich, Ueber d. sogen. Giftfestigkeit d. Igels. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47.

Hirt, L., Ueber chron. Morphinismus u. dessen Behandl. ausserhalb einer Anstalt. Wien. med. Presse XXXIX. 44.

Jacoby, Geo. W., Die chron. Tabaksintoxikation, speciell in ätiolog. u. neurolog. Hinsicht. [Berl. Klin. Heft 126.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). Gr. 8. 32 S. 1 Mk. 20 Pf.

Kugel, Anton, 3 Fälle von Leuchtgasvergiftung. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 51.

Kuhnt, Hermann, Zur Kenntniss der akuten Methylalkohol-Intoxikation. Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 38. 1899.

Lane, Clayton A., A case of death under chloroform. Lancet Nov. 19. p. 1364.

Ledermann, V., Ueber einen Fall von schwerer Intoxikation nach Injektion von grauem Oel. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 45. 46.

Loew, O., Ueber d. Giftcharakter d. Dijodacetylidens. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 2. p. 222.

Marshall, David Trumbull, A case of chloroform poisoning. Med. News LXXIII. 21. p. 654. Nov.

Monro, T. K., and Charles Workman, Poisoning by gaseous ammonia, with clinical and pathological reports on 2 cases treated in the Glasgow royal Infirmary. Glasgow med. Journ. L. 5. p. 343. Nov.

Noé, Joseph, Les venins. Arch. gén. N. S. I. 1. p. 103. Janv. 1899.

Norgren, Arwid, Ett fall af fosforförgiftning ådragen på ovanligt sätt. Hygiea LX. 12. s. 611.

Oliver, T., A case of carbolic acid poisoning treated by venesection and injection of saline fluid; rapid recovery. Lancet Nov. 19. p. 1326.

Patoir, J., Notes sur un cas d'intoxication mercurielle par voie obstétricale; mort par anurie. Echo méd. du Nord II. 44.

Richmond, D., A case of sulphonal poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 1337.

Robertson, John W., The morphin habit. Med. News LXXIII. 9. p. 257. Aug.

Roche, Antony, Symptoms of poisoning from a small dose of tincture of cannabis indica. Lancet Dec. 24.

Scheppegrell, W., The abuse and dangers of cocaïne. Med. News LXXIII. 14. p. 417. Oct.

Stephenson, Fredk. W. M., Lead poisoning in an infant 4 weeks old. Lancet Dec. 3. p. 1473.

Thiemich, Martin, Zur Pathologie d. Pilzvergiftungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48.

Tracy, Edward A., 2 cases of stramonium (?) poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 22. p. 545. Dec.

S. a. II. Lindemann. III. Burzio, Gottstein, Gregor, Lewin, Martin, Myers, Schneidemühl, Stephens, Stever. IV. 4. Hasenfeld, Hebb, Colman; 9. Vamossy. V. 2. a. Stockman. XV. Hahn. XVI. Riedel.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Feldmann, Heilquellen u. Bäder in Jülich-Kleve-Berg u. nächster Nachbarschaft. Düsseld. Festschrift p, 120.

Hanriot, Sur des demandes en autorisation pour des eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XL. 48. p. 571. Nov. 29.

Hanszel, Friedrich, Emma- u. Constantinquelle in Gleichenberg. Wien. klin. Wchnschr. XI. 49. p. 1123.

Heller, Richard, Salzburg als Winterstation. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 44.

Ludwig, E.; V. Ludwig u. R. v. Zeynek, Die Eisensäuerlinge von Dorna-Natra in d. Bukowina. Wien. klin. Wchnschr. XI. 52.

Müller, Franz C., Mittheilungen über das spanische Bitterwasser Rubinat (Dr. *Llorach*). Wien. klin. Rundschau XII. 46.

Peabody, George L., 5 weeks experience at Bad Nauheim. New York med. Record LIV. 21. p. 730. Nov.

Proust, Stations d'altitude et sanatoria. Progrès méd. 3. S. IX. 2. 1899.

Samways, D. W., Temperature on the Riviera. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 123. 1899.

Sarnow, H., Sestri Levante. Eine klimatotherap. Skizze. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 51.

Schacht, Eddy, Bericht über d. am 24. u. 25. Sept. 1898 in St. Blasien abgehaltenen 8. Schwarzwaldbädertag. Bad. ärztl. Mitth. LII. 21. 22. 23.

Schreiber u. Zaudy, Zur Wirkung der Offenbacher Kaiser-Friedrich-Quelle. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 2. p. 136.

Tvorkovsky, Observations cliniques sur les propriétés thérapeutiques des boues de Khadjebey à Odessa. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 5. p. 531.

Versepuy, A., Les eaux chlorurées sodiques de Saint-Nectaire-le-Haut (Source rouge) en injections hypodermiques. Gaz. de Par. 45. 46.

S. a. IV. 2. Lorentz; 3. Brückner. XI. Körner. XIV. 4. Kelen.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Allard, Henr., Anordning af horizontalt benbad. Hygiea LX. 12. s. 517.

Baruch, Simon, Hydriat. Technik u. wissenschaftl. Hydrotherapie. Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 10.

Bergh, Chr., Om koldvandsbehandlingen og dens virkninger. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 12. S. 1347.

Bum, Anton, Handbuch der Massage u. Heilgymnastik. 2. Auflage. Berlin u. Wien 1899. Urban u. Schwarzenberg. 8. X u. 444 S. mit 172 Holzschn.

Friedländer, R., Ueber heilgymnast. Behandl. b. Stoffwechselerkrankungen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 2. p. 110.

Kabierske, Zum Verständniss d. Schwitzbäder u. ihrer Anwendung b. Fettleibigkeit. Breslau. Wilh. Gottl. Kern. 8. 32 S. 60 Pf.

Kowalski, Edmund, Ueber den Einfluss von äusseren hydrotherap. Proceduren auf d. Gallensekretion. Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 11.

Müller, Georg, Ein neuer Universal-Widerstandsapparat. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 96.

Oppenheim, H., Notiz zur Uebungstherapie. Therap. Monatsh. XIII. 1. p. 7. 1899.

Römcke, Badstubad for landsbygderne. Tidsskr. f. d. norske Lägefören. XIX. 2. s. 46. 1899.

Simon, Alexander, Ueber d. Einfluss d. Dampfbäder auf die Magensekretion. Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 11.

Zabludowski, Bemerkungen zur Massagetherapie in d. Chirurgie. Wien. klin. Rundschau XII. 45.

S. a. III. Liebermeister. IV. 2. Hare, Kaiser, Volland, Winternitz; 3. Baruch; 4. Abrams, Robertson, Slocock; 5. Hackel; 8. Claus; 9. Faust, Winckler. V. 2. b. Hansen. XI. Grant, Lönnberg. XIX. Lorenzen.

3) *Elektrotherapie.*

Bordier, La galvano-faradisation. Lyon méd. LXXXIX. p. 225. Oct.

Einhorn, Max, A further plea for intragastric electrization. Med. News LXXII. 25. p. 777. June.

Hünerfauth, Die Elektricität als Abführmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48. Beil.

Melchior, Max, Electrolytic treatment of inoperable malignant tumours. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Windscheid, Franz, Ueber neuere Arbeiten auf d. Gebiete d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Schmidt's Jahrbb. CCLXI. p. 81.

S. a. I. *Elektrotechnik*, Boinet. II. *Elektrophysiologie*. IV. 7. Allard; 8. Müller, Siebert, Wertheim; 10. Strauss. V. 1. Schmid; 2. d. Debetat, Frisch, Lewis, Meyer; 2. e. Jones. VI. Ford, Garrigues, Grandin. X. Kretschmar. XI. Newman. XIV. 4. Lindemann.

4) *Verschiedenes.*

Amberg, Emil, A powder-blower which can be sterilized. Physic. and Surg. XX. 11. p. 504. Nov.

Behring, E., Ueber verschiedene Heilprincipien. Wien. med. Presse XL. 2. 3. 4. 1899.

Boise, Eugene, The post operative use of intravenous saline injections. Med. News LXXVII. 11. p. 321. Sept.

Boix, E., Le strepto-sérum. Arch. gén. 11. p. 587. Nov.

Cattermole, Geo. H., The use of antitoxin. Med. News LXXIII. 8. p. 233. Aug.

Dams, Karl, Ein horizontaler Schwitzapparat. Aerztl. Polytechn. 11.

Dawbarn, Robert H. M., Shock and saline infusion. New York med. Record LIV. 24. p. 860. Dec.

Eichel, Ueber intraperitoneale Kochsalztransfusion. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 105.

Engel, C. S., Ueber ein aus d. embryonalen Blutbildungsorganen des Schweins hergestelltes therapeut. Präparat. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47.

Fenyvessi, B., Versuche mit Nebennierenextrakt. Ungar. med. Presse IV. 2. 1899.

Forel, A., Quelques mots sur la nature et les indications le la thérapeutique suggestive. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 12. p. 694. Déc.

Fornaca, L., e F. Micheli, Sulla febbre da iniezione di siero fislologico. Clin. med. ital. XXXVIII. 11. p. 657. Nov.

François-Franck, Indications, contre-indications et dangers de la médication thyroïdienne. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 2. p. 42. Janv. 10. 1899.

Freudenthal, W., Eine Modifikation d. Verfahrens von *Laborde* zur Wiederbelebung b. tiefer Asphyxie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 608.

Gerlóczy, Bemerkungen zu d. Vortrage des Prof. Dr. *Purjesz* in Klausenburg, „d. Kritik d. Serumtherapie". Ungar. med. Presse III. 47.

Glücksmann, Sigismund, Ueber einige Modifikationen d. „asept., leicht zu sterilisirenden patentirten Glasspritze". Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 1. 1899.

Graham, Douglas, Neurons; their relations to therapeutics, medical and mechanical. Med. News LXXIV. 1. p. 6. 1899.

Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 2. Auflage. 18.—20. Lief. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. Bd. V. S. 509—862; Bd. VI. p. 1—645 mit Abbild. im Text. Je 4 Mk. 50 Pf.

Hekma, E., Over locale toepassing van heete lucht. Nederl. Weekbl. II. 21.

Hey, H. Darwin, The value of venesection. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 57. 1899.

Hillemand, C., Organothérapie ou opothérapie. Paris 1899. G. Steinheil. 8. 53 pp. 75 Pf.

Holländer, Thermokaust. Heissluftapparat. Aerztl. Polytechn. 12.

Jacobi, A., Some preventives. Philad. med. Journ. Dec. 10. 17. 24.

Kelen, J., Die Fango-Heilmethode. Ungar. med. Presse IV. 2. 1899.

Kuznitzky, Irrigatorkanülen mit neuer automat. Verschlussvorrichtung (Pendelverschluss). Aerztl. Polytechn. 12.

Langerhans, Die Behandlung d. chron. Lungenkrankheiten mit method. Athemübungen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 1. p. 28.

Lewandowsky, M., Ueber eine Wirkung des Nebennierenextraktes auf d. Auge. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 18.

Lewis, Frederic T., The physiological effect of compressed air. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 14. p. 338. Oct.

Leyden, E. v., Handbuch d. Ernährungstherapie II. Bd. 2. Abth. Leipzig 1899. Georg Thieme. Gr. 8. VII S. u. S. 391—825.

Leyden, E. v., u. Paul Jacob, Bericht über d. Anwendung d. physikal. Heilmethode auf d. 1. med. Klinik u. Poliklinik. Charité-Ann. XXIII. p. 151.

Lindemann, E., Ein elektrischer Heissluftapparat (Elektrotherm). Münchn. med. Wchnschr. XLV. 46. — Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 10.

Lippi, Ugo, Ancora sulla sieroterapia per la via gastrica. Gazz. degli Osped. XIX. 130.

Lusena, Gustavo, Sull'organoterapia paratireoidea. Rif. med. XIV. 261.

Massalongo e C. Franchini, Azione terapeutica del siero antipneumonico del prof. *N. Pane*. Rif. med. XIV. 256.

Moseley, William E., The use of thyroid. Med. News LXXIII. 12. p. 353. Sept.

Myrtle, A. S., The hot-air bath in the treatment of arthritis. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1745.

Myrtle, A. S., On the hot air bath. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1899.

Organotherapie s. III. *Pugliese*. IV. 2. *Fauvel*; 7. *Allard*, *Lancereaux*; 8. *Cyon*, *Parker*; 9. *Ebstein*. V. 1. *Pascal*. VI. *Polk*. XI. *Yearsley*. XIV. 4. *Fenyvessi*, *Engel*, *François*, *Hillemand*, *Lewandowsky*, *Lusena*, *Moseley*, *Schober*.

Phillips, Edward Picton, The value of venesection. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1874.

Popper, Emil, Die Bedeutung d. chem. Strahlen f. d. Heilkunde. *Finsen's* Licht-Sammelapparat. Wien. med. Presse XXXIX. 46.

Ransom, W. B., The vis mediatrix naturae. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 12. Jan. 1899.

Russell, John F., The composition of the *Russell* emulsion of mixed fats and a consideration of the importance of fat as a constituent of diet in acute febrile conditions. Post-Graduate XIII. 12. p. 1037. Dec.

Schiff, Eduard, Neuere Erfahrungen auf d. Gebiete d. Radiotherapie. Wien. med. Presse XL. 2. 1899.

Schober, John B., The physiol. and therapeutic action of extract of the mammary gland. Med. News LXXIII. 9. p. 264. Aug.

Serumtherapie s. III. *Boix, Bokenham, Bernstein, Bonome, Chapin, Henke, Kolle, Maragliano, Martin, Slawyk, Spronck.* IV. 2. *André, Argles, Ausset, Blumenthal, Bokenham, Bousfield, Clark, Cobbett, De la Camp, Goodall, Kleine, Köhler, Lermette, Loewenthal, Mackie, Martin, Mixter, Naumann, Ombrédanne, Page, Patteson, Pradon, Ramsay, Riese, Rupp, Semple, Spronck, Trevithick, Veeder;* 3. *Cantieri, Smith;* 6. *de Lignerolles;* 9. *Roget;* 10. *Grünfeld;* 11. *Moore.* V. 1. *Ashe, Gutierrez;* 2. a. *Smithson;* 2. e. *Stonham.* VII. *O'Connor, Paddock, Pim.* XI. *Cathelin, Spencer.* XIV. 4. *Boix, Cattermole, Fornaca, Gerlóczy, Lippi, Massalongo, Lambertz.*

Thomas, W. Thetwall, Injection of saline solution in shock. Lancet Nov. 26.

Weil, Rud., Zur Technik d. subcutanen Injektion. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 91.

Winternitz, W., Zu d. Frage über d. Wirkungsweise d. elektrischen Lichtbäder. Bl. f. Hydrother. VIII. 10.

Wullenweber, E., Eine Schraubendruckspritze, besonders für *Schleich*'sche Injektionen. Aerztl. Polytechn. 11.

S. a. I. Abel, Roos, Salkowski. III. Pugliese, Tarchetti. IV. 3. Maragliano, Whitney; 4. Huchard, Laborde, Lancereaux, Sorgo; 6. Michelet; 8. Graeter, Stein; 9. Müller; 10. Crawford. VII. Lichtschein. XVI. Kuh.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Alkoholismus s. IV. 2. *Liebe;* 4. *Henschen;* 8. *Féré, Houghton, Hoppe.* XIII. 2. *Tompkins;* 3. *Kuhnt.* XV. *Boix, Bonne, Dunlop, Grotjahn, Marcuse, Murphy, Sabraxès, Smith.*

Amat, Ch., Revue d'hygiène alimentaire. Bull. de Thér. CXXXVI. 16. p. 614. Oct. 30.

Baginsky, Adolf, Handbuch der Schulhygiene. Mit Unterstützung von *Otto Janke.* 1. Band. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 748 S. mit 238 in d. Text gedr. Holzschn.

Bashore, Harvey B., Sanitary arrangements for country houses. New York med. Record LV. 2. p. 52. Jan. 1899.

Bauordnung, Entwurf einer neuen f. Prag, Pilsen u. Budweis u. deren Umgebung. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 1. 2. 3. 1899.

Bericht d. Ausschusses über d. 23. Versammlung d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege zu Köln am 14., 15., 16. u. 17. Sept. 1898. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesdhpfl. XXXI. 1. p. 1. 1899.

Bianchi, Aurelio, Veränderung d. Organe durch 72-Stundenrennen auf d. Fahrrade, festgestellt durch d. Phonendoskopie. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 52.

Billings jr., John S., The effect produced upon the blood by vaccination. Med. News LXXIII. 10. p. 301. Sept.

Boix, E., Résistance d'un organisme robuste et du foie en particulier aux boissons alcooliques. Arch. gén. N. S. I. 1. p. 75. Janv. 1899.

Bonne, Georg, Die Alkoholfrage in ihrer Bedeutung f. d. ärztl. Praxis. Tübingen 1899. Osiander'sche Verlagsbuchhandlung. 8. 47 S. 1 Mk.

Bridge, Norman, The prevention of railrood accidents due to personal equation. Medicine IV. 11. p. 918. Nov.

Brown, C. W. Haig, The physique of boys entering public schools. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1786.

Buchner, H., 8 Vorträge aus d. Gesundheitslehre. Leipzig. B. G. Teubner. 8. II u. 139 S. 1 Mk. 15 Pf.

Buchner, H., Ein Gutachten zur Wohnungsfrage. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Cheval, Les dangers des sources des terrains calcaires. Presse méd. belge L. 50.

Clark, J. Fred., What the people of Iowa eat. Med. News LXXIII. 7. p. 193. Aug.

Cornwall, J. W., Vaccinia in the calf. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1653.

Cuntz, Fr., Zur Schularztfrage. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Diskussion om prostitutionen i Kristiania. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 12. Forh. S. 125. 131. 182.

Dunlop, James, The treatment of habitual drunkards. Glasgow med. Journ. L. 6. p. 449. Dec.

Elsner, M., u. Spiering, Ueber Versuche mit einigen Apparaten zur Formalindesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 46.

Ewald, Zur Schularztfrage. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 49.

Fielder, F. S., The efficiency of glycerinated vaccine virus. Med. News LXXIII. 18. p. 461. Oct.

Fischer, Louis, Common-sense in infant feeding. New York med. Record LIV. 22. p. 761. Nov.

Flügge, C., Die Wohnungsdesinfektion durch Formaldehyd. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 2. p. 276.

Fröhner u. Hoppe, Tropon ein neues Nahrungseiweiss. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. 1899.

Fulton, George C. H., Insusceptibility to vaccination. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 183. 1899.

Goumy et Cozette, Contribution à l'étude de la vaccine rouge. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXII. 11. p. 313. Nov.

Grimshaw, Thomas W., The relations between preventive medicine and vital statistics. Dubl. Journ. CVI. p. 387. 481. Nov., Dec.

Grotjahn, Alfred, Der Alkoholismus nach Wesen, Wirkung u. Verbreitung. [Biblioth. f. Socialwissensch. XIII.] Leipzig. Georg H. Wigand's Verl. 8. X u. 412 S. 6 Mk.

Günther, Carl, u. O. Spitta, Bericht über die Untersuchung des Berliner Leitungswassers vom April 1894 bis Dec. 1897. Arch. f. Hyg. XXXIV. 2. p. 101.

Hahn, Die fabrikmäss. Herstellung von Phosphorpillen zur Vertilgung d. Feldmäuse u. ihre sanitäre Bedeutung. Zugleich als Beitr. zur Wirkung d. Phosphordampfes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 131. 1899.

Hammerl, Hans, Zur Desinfektionswirkung des Formalins. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 47.

Heermann, Zur Hygieine d. Radfahrens. Therap. Monatsh. XII. 12. p. 671.

Hofacker, Karl, Oeffentliche Gesundheitspflege. Düsseld. Festschr. p. 76.

Kanthack, A. A., The use of formalin lamps for the disinfection of rooms (Alformant lamps and formogene *Richard*). Lancet Oct. 22.

Kübler, Bemerkungen zu d. Aufsatze von *Böing:* „zur Frage des Impfzwanges". Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 90.

Kermauner, Fritz, Zur Desinfektionswirkung d. Formalins. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48.

Laubi, Ueber Acetylengas. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 1. p. 16. 1899.

Letters, Patrick, Public health and preventable disease in counties of Cork, Kerry and Waterford. Dubl. Journ. CVII. p. 33. Jan. 1899.

Löffler, J., u. W. Th. Dunbar, Der IX. internat.

Congress f. Hyg. u. Demographie in Madrid. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesh pfl. XXX. 4. p. 777.

Mac Clure, Theodore R., Bicycling, from a healthyful standpoint. Physic. and Surg. XX. 11. p. 498. Nov.

Mansholt, W. H., Over desinfektie van vertrekken door middel van glycoformal. Nederl. Weekbl. I. 2. 1899.

Marcuse, Julius, Jahresversamml. d. deutschen Ver. gegen den Missbrauch geistiger Getränke am 26. u. 27. Juli 1898 in Heidelberg. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesh pfl. XXX. 4. p. 806.

Marcuse, Jul., Ueber diätet. u. therapeut. Anwendung alkoholfreier Weine. Therap. Monatsh. XII. 11. p. 621.

Markl, G., Ueber eine neue Methode zur Bestimmung d. Mauerfeuchtigkeit. Arch. f. Hyg. XXXIV. 2. p. 87.

Mayne, John W., The water test as applied to sewer connexions. Lancet Oct. 29. p. 1159.

Mettenheimer, C. von, Fragmente einer Diätetik d. Greisenalters. Memorabilien XLI. 9. p. 513.

Mörner, C. Th., Några exempel på misförhållanden inom grenar af den kemiskt-tekniska affärsverksamheten, hvilka närmare eller fjärnare berörа medicinens område. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 2 och 3. s. 187.

Morrow, Prince A., Hawah from a health point of view. New York med. Record LIV. 25. p. 896. Dec.

Murphy, H. Howard, On sherry, its production, composition and character. Lancet Nov. 5. p. 1226.

Neumann, Om Desinfektion med Formaldehyd. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 1. S. 25. 1899.

Neumann, Rudolf, Tropon als Eiweissersatz. Stoffwechselversuche am Menschen. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 2. 1899.

Nilsson, L., Om produktion af tuberkelbacillfri mjölk i Skåne. Eira XXII. 24.

Nüsse, H., Eine Schreibstütze. Aerztl. Polytechn. 11.

Pettersson, Alfred, Om spontana förändringar i mjölk beroende på mikroorganismer. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 4. s. 262. 1899.

Plettenberg, P., Die neuesten Abhandlungen u. Untersuchungen über die Ermüdung der Schuljugend. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 4. p. 228.

Presuhn, Viktor, Zur Frage der bakteriolog. Fleischbeschau. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Jos. Singer. 8. 27 S. 1 Mk. 20 Pf.

Pontoppidan, E., De hygiejniske Forholdsregler mod Prostitutionen. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 48.

Praussnitz, W., Ueber ein einfaches Verfahren der Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899.

Rabinowitsch, Lydia, Weitere Untersuchungen zur Frage d. Vorkommens von Tuberkelbacillen in d. Marktbutter. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Rabot, E., Le tout à l'égout et les populations riveraines de la Seine en aval de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 5. p. 397. Nov.

Reichborn Kjennerud I., Kostholdet paa Vestlandet. Tidsskr. d. norske Lägeforen. XVIII. 21. s. 591.

Reichenbach, Hans, Ueber Wärmestrahlung von Leuchtflammen. Nebst Bemerkungen von *Max Rubner*. Arch. f. Hyg. XXXIII. 4. p. 315. 350.

Ring, Om Ligsynsmändene. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 52.

Rocchi, F. S., Sopra alcuni casi di allattamento artificiale con il latte umanizzata „*Gaertner*“. Rif. med. XIV. 296.

Rosenfeld, Georg, Die Bedingungen d. Fleischmast. [Berl. Klin. Heft 127.] Berlin 1899. Fischer's med. Buchh. 8. 28 S. 1 Mk. 20 Pf.

Rubner, M., Bekleidungsreform u. Wollsystem. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. II. 1. p. 5.

Sabrazès et Brengues, La descendance des alcooliques. Influence de l'hérédité paternelle. Revue neurol. VI. 22. p. 794.

Scheube, Bodo, Tropenhygiene. [Real-Encyklop. d. ges. Med. Encyclopäd. Jahrbb. VIII.] 8. 12 S.

Schlossmann, A., Zur Frage d. Raumesdesinfektion vermittelst Formaldehyd. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 51.

Schürmayer, C. B., Zur Kenntniss d. Wirkung von Kresolen bei deren Verwendung zur Desinfektion. Arch. f. Hyg. XXXIV. 1. p. 31.

Schumburg, Zur Technik der Untersuchung bei d. Formaldehyddesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 52.

Schumburg, Untersuchungen über d. bei Grosslichterfelde errichtete *Schwenders*'sche Kläranlage (System Müller-Dibdin). Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 145. 1899.

Schumburg, Ueber einige neuere Kläranlagen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 12. p. 691.

Serafini, A., Beitrag zum experiment. Studium d. Desinfektionsfähigkeit gewöhnl. Waschseifen. Arch. f. Hyg. XXXIII. 4. p. 369.

Shuter, G. P., Infantile susceptibility to vaccination. Lancet Dec. 24. p. 1735.

Shuter, P. G., Insusceptibility to vaccinia. Brit. med. Journ. Dec. 31. p. 1958.

Sigmund, Ueber Basler Milchverhältnisse. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 21. p. 653.

Smith, A., Alkohol u. geistige Arbeit. Leipzig. Chr. G. Tienken. 8. 48 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk.

Snow, Herbert, Opium-smoking. Lancet Jan. 14. p. 120. 1899.

Spiro, Karl, u. Hayo Bruns, Zur Theorie der Desinfektion. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 355.

Spronck, C. H. H., Over het doordringend vermogen van formaldehyde bij de desinfectie van groote ruimten met *Trillat's* autoclaaf. Nederl. Weekbl. II. 26.

Stevenson, Louis E., The water supply of Leicester. Lancet Nov. 5. p. 1227.

Storoscheff, H., Die physiologische Wirkung des Wassertrinkens hinsichtl. seiner Menge u. seiner Temperatur nach russ. Untersuchungen. Bl. f. klin. Hydrother. VIII. 10.

Stumpf, L., Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im J. 1897. Münchn. med. Wochenschr. XLV. 51. 52.

Thiemich, Martin, Zur Kenntniss u. Abwehr d. Reclame f. Kindermilch nach Prof. *Backhaus*. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 50.

Thoinot, L., Un essai d'assainissement à Trouville par le système Liernur. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 1. p. 62. Janv. 1899.

Vanselow u. M. Freyer, 2. Bericht über die Thätigkeit d. Commission zur Prüfung d. Impffrage, mit Anhang: Beitr. zur Lehre von den Staphylokokken der Lymphe; von *Vanselow* u. *Czaplewski*. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 93. 124. 1899.

Vogelius, Frederik, Om Desinfektion med Formaldehyd. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 47.

Vogl, A., Die wichtigsten vegetabil. Nahrungs- u. Genussmittel, mit besond. Berücksichtigung d. mikroskop. Untersuchung auf ihre Echtheit, ihre Verunreinigungen u. ihre Verfälschungen. 3.—9. Lief. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 129—575 u. XV S. mit Holzschn. Je 2 Mk.

Wehmer, R., 15. Jahresbericht über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine. Jahrg. 1897. [Suppl. z. deutschen Vjhrschr. f. öffentl. Gesh pfl. XXX. Bd.] Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XII u. 543 S.

Wurtz, R., Hygiène publique et privée en Abyssinie. Semaine méd. XVIII. 61.

S. a. I. Abderhalden, Blum, Morishima, Winterstein. II. Hermann, Hopkins, Marfan. III. Béclaire, Hesse, Hückel, Kent, Kopke,

Mérieux, Moroni. IV. 2. Buchanan, Caröe, Dupard, Ferré, Ingals, Kanthack, Pfeiffer, Saint-Paul, Veeder; 4. Bock, Musgrove, Vinay; 5. Rockwell; 8. Féré, Wertheim; 10. Taunton; V. 2. d. Leichtenstern. VII. Brennecke. VIII. Hagenbach, Heim, Heubner, Keller, Schlesinger, Schmid. IX. Hoppe. X. Hoor. XIII. 2. Scheffer; 3. Brown, Durham, Hale, Jacoby, Kugel. XVI. Grassl. XX. Ruge.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Aletrino, A., Over de „Elmira reformatory". Psych. en neurol. Bladen 6. blz. 488.

Babes, V., Les maladies infectieuses en médecine légale. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 1. p. 12. Janv. 3. 1899.

Bauer, Philipp, Zur Casuistik d. Blitzschlages. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.

Bogdan, Georges, Mort subite par hémorrhagie intra-abdominale, suite d'un coup de poing dans le ventre, sans lésion apparente extérieure. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 6. p. 561. Déc.

Bonnet, Henry, Consultation médico-légale au sujet d'un internement. Ann. méd.-psychol. 8. S. VIII. 3. p. 397. Nov.—Déc.

Brouardel, P., La responsabilité du médecin dans l'exercice de sa profession. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 6. p. 486. Déc.

Calmann, A., Verletzungen d. Scheide durch digitale u. instrumentelle Exploration. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 57. 1899.

Carpenter, William L., Malpractice. Physic. and Surg. XX. 11. p. 485. Nov.

Cloustan, T. S., The plea of insanity. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1653.

Congresso italiano di Medicina Legale. Gazz. degli Osped. XIX. 136.

Connor, Leartus, Expert testimony from the science standpoint. Physic. and Surg. XX. 11. p. 489. Nov.

Cullinan, N., Notes on a case of persistence of hymen; non rupture. Lancet Nov. 12. p. 1261.

Demmers, L. A., Een psychiatrisch-forensisch geval van épilepsie larvée. Psych. en neurol. Bladen 4. blz. 345.

Flügge, E., Ueber d. Bedeutung d. Thymusdrüse f. d. Erklärung plötzl. Todesfälle. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 20. 1899.

Folmer, H. C., La déformation artificielle du crâne chez les enfants nouveau-nés, son importance médico-légale. Gaz. de Par. 50. 52.

Foster, H. K., The Williams murder trial. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 19. p. 464. Nov.

Gocht, Hermann, Anklage wegen fahrlässiger Körperverletzung nach Anwendung der Röntgenstrahlen (Röntgendermatitis). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 3. p. 110. 1899.

Görtz, Zur Begutachtung d. Bruchunfälle. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. V. 12. p. 423.

Goldfarb-Lodz, M., Ein Fall von conträrer Sexualempfindung b. Manne. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 11. p. 546.

Grassl, Einiges über Untersuchung u. Begutachtung von Betriebsunfällen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 46.

Hecker, Entlarvte Simulation einer cerebralen Lähmung, bez. des Fortbestands derselben. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 11. p. 603.

Henneberg, R., Beitrag zur forens. Psychiatrie, eine psychisch abnorme Diebesbande. Charité-Ann. XXIII. p. 739.

Hill, J. Rutherford, Criminal abortion. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1655.

Hislop, Thomas, Expert testimony. Physic. and Surg. XX. 11. p. 485. Nov.

Jolly; Skzeczka, Obergutachten d. kön. wissenschaftl. Deputation f. d. Med.-Wesen betr. Zurechnungsfähigkeit einer Brandstifterin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 1. 1899.

Kiderlen, F., Ueber d. Abwerthung d. Einflusses äusserer Gewalteinwirkungen bei schon vorhandenen körperl. Leiden in d. Unfallversicherungspraxis. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 70. 1899.

Köhler, A., Die Einrichtungen d. Unfall-Abtheilung im kön. Charité-Krankenhaus. Charité-Ann. p. 578.

Kuh, Sydney, The medico-legal aspects of hypnotism. Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 6. p. 666. Dec.

Langerhans, Ueber Leichengeburt. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 10. 1899.

Lucking, Alfred, Privileged communications to physicians. Physic. and Surg. XX. 11. p. 493. Nov.

Mercier, Chas., The plea of insanity. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1587., Dec. 3. p. 1722.

Mitchell, Louis J., 2 cases of adipocere; one occurring under remarkable circumstances. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 19. p. 466. Nov.

Orlandi, Valerio, Contribuzione allo studio medico-legale di alcune ferite del cuore. Suppl. al Policlin. V. 6. p. 161.

Pelman, Gutachten über d. Gemüthszustand der Ehefrau E. K., angeklagt wegen Mord. Irrenfreund XL. 1 u. 2.

Purrington, William A., Manslaughter, christian science and the law. New York med. Record LIV. 22. p. 757. Nov.

Riedel, Tödtl. Arsenikvergiftung durch Einreibungen eines Kurpfuschers. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 49. 1899.

Schrenck-Notzing, Das angebl. Sittlichkeitsvergehen des Dr. K. an einem hypnotisirten Kinde. Zeitschr. f. Hypnot. VIII. 4. p. 193.

Schrötter, Hermann von, Ueber d. Bedeutung d. Recompression b. Luftdruckerkrankungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 341.

Schwaab, Beitrag zur sanitätspolizeil. Bedeutung u. Nothwendigkeit d. Obduktionen. Münchn. med. Wochenschr. XLV. 45.

Smith, H. R., En medikolegal forretning og dens vegt som retsligt bevis. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XVIII. 21. S. 593.

Tellegen, A. O. H., Iv. d'Hagen en G. Jelgersma, Een gerechtelijk geneeskundig rapport. [Geldigheid van een testament.] Psych. en neurol. Bladen 6. blz. 463.

Vickery, H. F.; Henry Jackson; J. J. Minot; H. F. Hewes, Experiences at the various hospitals in the diagnosis and treatment of the diseases prevalent in the army. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 23. p. 561. Dec.

von Wagner, Fragl. Giltigkeit der Ehe wegen Impotenz des Mannes. [Gutachten d. med. Fakultät in Wien.] Wien. klin. Wchnschr. XII. 2. 1899.

Walther, Zur Amnesie im Puerperium, bez. b. Eklampsie u. deren forens. Bedeutung. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIV. 10. p. 201.

Weber, Ueber eine Petition an d. gesetzgebenden Körperschaften d. deutschen Reiches zur Abänderung d. § 175 d. Strafgesetzbuchs [sexuelle Akte zwischen Personen dess. Geschlechts]. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 120.

Winckler; C., en J. W. Jacobi, Een gerechtelijk onderzoek naar den geestestoestand van een lijder aan „hereditaire ataxie" benevens een overzicht over de litteratuur dezer andoeningen. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 36.

Ziehen, Neuere Arbeiten über patholog. Unzurechnungsfähigkeit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 1. p. 52. 1899.

S. a. III. Kolisko. IV. 2. Johne; 8. *Nervenkrankheiten nach Unfall.* V. 1. *Unfallverletzungen;*

2. s. Baehren. VI. Kornfeld. VII. Worger. XI. Warnecke. XIX. Auerbach, Mugdan, Philipp.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Abbott, Francis C., Surgery in the greco-turkish war. Lancet Jan. 14. 21. 1899.

Ames, Azel, The garrisoning of our tropical possessions. Med. News LXXIV. 2. p. 44. Jan. 1899.

Bell, William Duffield, Notes on surgery in the recent war. Med. News LXXIII. 16. p. 488. Oct.

Buckingham, E. M., Tropical and camp disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 18. p. 433. Nov.

Egbert, Seneca, The garrisoning of our tropical islands. Med. News LXXIII. 25. p. 790. Dec. 1898. LXXIV. 1. p. 14. Jan. 1899.

Gore, Albert A., A medico-statistical sketch of the North-west Frontier disturbances, India, June 19. 1897, to April 6. 1898. Dubl. Journ. CVI. p. 401. Nov.

Habart, J., Der erste Verband, d. Sanitäts-Kriegsspiel u. d. Sanitätsübungen im Felde. Militärarzt XXXIII. 1 u. 2. 1899.

Haubold, H. A., The medical aspects of camp management at Chickamauga. New York med. Record LIV. 17. p. 584. Oct.

Hochheimer, Die Ausstellung d. rothen Kreuzes. Berlin, Oct. 1898. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 11. p. 616.

Kesselbach, Ueber 2 Fälle von Hitzschlag b. d. Herbstmanövern des IV. Armeecorps 1898. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 22.

Kirchenberger, Zur Geschichte d. k. u. k. Militärärzte. Militärarzt XXXII. 21 u. 22.

Korsch u. Velde, Kriegschirurg. Erfahrungen aus dem griech.-türk. Kriege 1897. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVII. 10. 11. p. 481. 561.

Lambertz, Ueber den Werth der Röntgen'schen Strahlen f. d. Heeressanitätsdienst. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 2. p. 51.

Lühe, Antisepsis u. Asepsis im Kriege. Militärarzt XXXII. 23 u. 24.

Majewski, Konrad, Ueber eine Improvisation f. d. Verwundetentransport während d. Schlacht. Wien. med. Presse XXXIX. 46.

Marix, Du coup de chaleur. Les coups de chaleur observés au 9me bataillon de chasseurs en septembre 1895. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 12. p. 412. Nov.

Prat, Ch., Observations sur la forme et la composition des sacoches d'ambulance des troupes de cavallerie. Proposition d'un nouveau modèle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 12. p. 428. Nov.

Roth's, W., Jahresbericht über die Leistungen u. Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. XXIII. Jahrg. Bericht f. d. J. 1897. [Suppl.-Band zur deutschen mil.-ärztl. Ztschr.] Berlin. Ernst Siegfried Mittler u. Sohn. Gr. 8. XII u. 146 S.

Sabatier, R., L'hôpital de campagne Nr. 2 à Madagascar. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXII. 12. p. 384. Déc. 1898. XXXIII. 1. p. 44. Janv. 1899.

Stömmer, Ein neues Lagerungssystem f. Kranke u. Verwundete auf d. Transport. Aerztl. Polytechn. 12.

Sutton, R. S., The medical aspects of camp management at Chickamauga. New York med. Record LIV. 20. p. 718. Nov.

S. a. IV. 2. Crainicean, Dupard, Zeh; 8. Tschiriew; 11. Campbell, Freeman, Macpherson, Myers, Ogilvie, Shaw, Welch. V. 1. Bruns, Campbell, Huntington, Moir, Nimier. IX. Würtzen. XVI. Vickery.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bericht, 4., der Commission zur Erforschung der Maul- u. Klauenseuche b. d. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 15 u. 16.

Carré et Fraimbault, Note sur la contagiosité de la peste bovine au porc. Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 12. p. 848. Déc.

Dexler, Die Thierseuchenlehre als comparative Wissenschaft. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 45.

Fox, T. Colcott, Molluscum contagiosum of the legs and feet and head of a white Wyandotte chicken. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 393.

Galli-Valerio, Bruno, Maladie du jeune chien, paralysie infantile et chorée. Lyon méd. LXXXIX. p. 479. Déc.

Hoffmann, L., Zur Castration d. Kühe. Ztschr. f. Thiermed. II. 6. p. 426.

Junkers, Wilhelm, Thierheilkunde am Niederrhein. Düsseld. Festschr. p. 140.

Lundgren, Die Rennthierpest. Ztschr. f. Thiermed. II. 6. p. 401.

Maberly, John, The Rinderpest in South Africa. Lancet Nov. 5.

Schneidemühl, Zur Entwicklungsgeschichte von Hypoderma bovis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 1.

Shattock, Samuel G., Molluscum contagiosum in 2 bunting sparrows. Transact. of the pathol. Soc. XLIX. p. 394.

Smith, G. Bellingham, and J. W. Washbourn, Infective sarcomata in dogs. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Taty, Ch., Maladie du jeune chien; paralysie infantile et chorée; lésions microbiennes du système nerveux central. Lyon méd. LXXXIX. p. 261. 276. Oct.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie, Zoologie, Zootomie.* III. *Vergleichende Pathologie, Thierexperimente.* IV. 2. Greeve, Strubell, Van de Velde. XIII. 3. Harnack.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Althaus, Julius, Old age and rejuvenescence. Lancet Jan. 21. 1899.

Auerbach, Siegm., Publikationen von Krankengeschichten u. ärztl. Berufsgeheimniss. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 3. 1899.

Bardet, G., Le médecin et les nouveaux impots sur le revenu. Bull. de Thér. CXXXVI. 21. p. 801. Déc. 8.

Bergwall, J. E., Om landbygdens distriktsjuksköterskor. Eira XXIII. 1. 1899.

Bolin, E., Om helso-och skukvården i Upsala stad år 1897. Upsala läkarefören förhandl. N. F. IV. 2o. 3. s. 179.

British medical association held at Edinburgh July 27th to 29th. Brit. med. Journ. Oct. 22. 29. Nov. 5. 12.

Brouardel, P., Les sages-femmes, les médecins et étudiants étrangers, les médecins et étudiants français devant la loi du 30 nov. 1892. Ann. d'Hyg. 3. S. XL. 5. p. 403. Nov.

Brouardel, P., Le charlatinisme médical. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 1. p. 5. Janv. 1899.

Cattell, Henry W., Practical versus theoretical examinations. Med. News LXXIII. 9. p. 268. Aug.

Charité-Annalen, herausgeg. von d. Direktion d. kön. Charité-Krankenhauses zu Berlin, redigirt von *Schaper*. XXIII. Jahrgang. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 817 S.

Clippingdale, S. D., On some considerations of the life and work of the general practitioner. Lancet Oct. 29.

Crookshank, Edgar M., Instruction in tropical medicine. Lancet Dec. 10. p. 1579.

Debus, Der ärztl. Nothstand u. d. Mittel zu seiner Abhülfe. Leipzig. Krüger u. Co. 8. 48 S. 1 Mk. 20 Pf.

Derby, Hasket, The gratuitous medical treatment of those not in needy circumstances. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 18. p. 435. Nov.

Duckworth, Dyce, The influence of character and right judgment in medicine. Lancet Oct. 22. — Brit. med. Journ. Oct. 22.

Eichholz u. Sonnenberger, Kalender für Frauen- u. Kinderärzte. III. Jahrg. 1899. Kreuznach. Ferd. Harrach. 16. Kalendarium u. 186 S. 2 Mk. 50 Pf.

Elbogen, Ueber d. Heranbildung von geschultem Krankenpflegepersonal. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 52.

Erblichkeit s. III. *Kabanow.* IV. 2. *Kuss;* 5. *Hasenclever;* 8. *Cestan, Classen, Good, Taylor, Warda, Winkler;* 9. *Williams;* 11. *Fournier, Fruightnight, Hochsinger, Karcher, Karvonen, Rosenthal, Schlesinger, Strzeminski.* V. 2. a. *Marie.* IX. *Jacobi.*

Eulenburg, A., Zur Frage der Abtrennung der Medicinalangelegenheiten vom Cultusministerium in Preussen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 1. 1899.

Ewart, Wm., On disease and its treatment, and the profession of medicine in the year 1899. Brit. med. Journ. Dec. 10. 17. — Lancet Dec. 17. 31.

Feldmann, Aerztl. Vereinigungen in Bezirk u. Stadt Düsseldorf. Düsseld. Festschr. p. 146.

Festschrift d. 70. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte dargeboten von d. wissenschaftlichen Vereinen Düsseldorfs. Düsseldorf. Bergisch-Rhein. Verl.-Anst. Gr. 8. 171 S.

Gerry, Elbridge T., Midwives as illegal practitioners. New York med. Record LIV. 27. p. 937. Dec.

Glover, James Grey, The profession and the general medical council. Lancet Jan. 7. 1899.

Graetzer, E., 6 Jahre Casuistik. 1250 Fälle aus d. Literatur [1891—1896] f. d. prakt. Arzt. bearbeitet. Basel u. Leipzig. Carl Sallmann. Gr. 8. LXXXIV u. 762 S.

Greene, J. S., The physician and his surroundings. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 15. p. 357. Oct.

Herlofsen, Th., En reform af lägemödernes program. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XVIII. 24. S. 641.

Higgins, F. W., Senility. New York med. Record LIV. 20. p. 693. Nov.

Hollis, W. Ainslie, Do we age more slowly than our forbeards did? Lancet Jan. 21. 1899.

Horsley, Victor, On the work of the general medical Council. Lancet Dec. 24.

Hucklenbroich, Krankenpflege u. Krankenhauswesen am Niederrhein. Düsseld. Festschr. p. 89.

Jacobsohn, Paul, Das Krankenpflege-Personal in d. Specialkrankenanstalten, insbes. in d. Volksheilstätten f. Lungenkranke. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 49. 50.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse d. Stadt Frankfurt a. M. XLI. Jahrg. 1897. Frankfurt a. M. Sauerländer's Verl. Gr. 8. 260 S.

Jahresbericht d. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1897/1898. Dresden. G. A. Kaufmann'sche Buchh. 8. 191 S.

Jaksch, R. von, Jahresbericht d. Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen f. d. J. 1898. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 51.

Index-catalogue of the library of the Surgeon General's Office, U. S. A. 2. S. III. C-Czyan. Washington. Governmentsprinting Office. Gr. 4. 17 and 1100 pp.

Kallmünzer, Zur Frage d. ärztlichen Zeugnisse. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 43.

Kantor, Heinrich, Die Sterblichkeit in den grösseren Städten Oesterreichs u. speciell Böhmens während d. Decennium 1886—1895. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 42. 43. 49. 50. 52.

Klein, F., Universität u. techn. Hochschule. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 42.

Körpertemperatur s. II. *Cavazzani, Dutto, Ito, Kodis, Pembrey.* III. *Bordier, Brooks, Knowling.* IV. 2. *Worral;* 3. *Chapin, Japha;* 7. *Ferguson.* VII. *Gmeiner.* XIII. 2. *Harnack.*

Körte, W., Der Opportunismus in d. med. Statistik. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. 1899.

Kohlstock, Ueber d. Dienstverhältnisse der in d. deutschen Schutzgebieten beamteten Aerzte. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 2. 1899.

Kothe, Ueber d. Transport Schwerkranker auf d. Eisenbahnen. Berlin. Rich. Schoetz. 8. 22 S.

Kruse, W., Physische Degeneration u. Wehrfähigkeit b. europäischen Völkern. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XVII. 12. p. 457.

Lorenzen, P.; A. Clod Hansen og Chr. Bröndsted, Betänkning angaaende Massörers og Gymnasters Virksomhed. Ugeskr. f. Läger 5. R. V. 50.

Medicinal-Kalender, herausgeg. von. *R. Wehmer.* 1899. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. 16. Kalendarium, 289 u. LXXVI u. 1211 S.

Meissner, P., Zur Frage allgemeinwissenschaftlicher Versammlungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47.

Mendelsohn, Martin, Die Stellung d. Krankenpflege in d. wissenschaftlichen Therapie. Leipzig. Georg Thieme. 8. 21 S.

Meulen, L. C. van der, Enkele opmerkingen over de polikinieken der specialiteiten. Nederl. Weekbl. II. 18.

Meyer, George, Krankentransportstationen in europ. Grossstädten. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44.

Mugdan, Was lehren d. Aerztestreiks in Barmen u. Remscheid? Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 46.

Mugdan, Ueb. d. freiwillige Fortsetzung d. Krankenversicherung. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 47.

Penzoldt, Das Medicinalstudium d. Frauen. Wien. med. Presse XL. 1. 2. 1899.

Peters, Geo. A., A new and original method of making casts. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1586.

Petersen, O., Ueber d. Thätigkeit d. St. Petersburger ärztlichen Rechtsschutzvereins von 1890—1897. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 44.

Petřina, Bericht über d. IV. Aerztekammertag. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 46.

Philippi, Der Remscheider Aerztestreik. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 45.

Popper, Helion, Zum Invaliditäts- u. Altersversicherungsgesetz. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 51.

Realencyklopädie der gesammten Heilkunde, herausgeg. von *Albert Eulenberg.* 2. Aufl. Lief. 171 bis 180. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. Bd. XVIII. S. 1—666 mit Illustr. in Holzschn. u. Farbendrucktafeln. Je 1 Mk. 50 Pf.

Reichs-Medicinal-Kalender begründet von *Paul Börner.* 1899. Theil II. Leipzig. Georg Thieme. 8. XX, 156 u. 768 S.

Salomon, O., Bericht über d. Thätigkeit d. Rettungswachen d. Berliner Rettungsgesellschaft im Jahre 1897/98. Berl. Aerzte-Corresp. IV. 2. 1899.

Schaper, Statistik. Charité-Ann. XXIII. p. 43.

Schmid, F., Die Zulassung von Ausländern zur Ausübung d. ärztl. Praxis, zu d. ärztl. Prüfungen u. zu d. klin. Assistentenstellen in Deutschland u. in d. Schweiz. Schweiz. Corr.-Bl. XXVIII. 24. p. 761.

Schwalbe, J., Aerztl. Unterstützungs- u. Versicherungswesen in Deutschland. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 1. 1899.

Sibbald, J., Recherches sur le suicide en Grande-Bretagne. Arch. de Neurol. 2. S. VI. p. 391. Nov.

Smith, A., Ueber Temperenz-Anstalten u. Volksheilstätten f. Nervenkranke. Die f. dies. in Betracht kommenden Erkrankungen u. deren Behandlungsweise. Würzburg 1899. A. Stuber's Verl. (C. Kabitsch). 8. 70 S. 60 Pf.

Steinthal, Specialarzt-Honorare. Berl. Aerzte-Corresp. IV. 2. 1899.

Stransky, Max, Die Pestgefahr u. d. ärztl. Stand. Wien. med. Presse XXXIX. 45.

Symonds, Brandreth, Instruction in insurance examination. New York med. Record LIV. 20. p. 717. Nov.

Taschenkalender, medicinischer, f. d. J. 1899. Herausgeg. von *Kionka, Partsch* u. *Leppmann*. Breslau. Preuss u. Jünger. 16. Notitzkalender u. 262 S.

Treymann, M., Die sociale Stellung d. Aerzte. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 41.

Verhandlungen d. bayerischen Aerztekammern vom J. 1898. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 50. Beil.

Versammlung, 70., deutscher Naturforscher u. Aerzte in Düsseldorf vom 19.—24. Sept. 1898. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 43. 49. — Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 43. — Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 45—50. — Wien. med. Presse XXXIX. 46. 48. 50. 52. 1898; XL. 2. 4. 1899.

Virchow, Die Orthographie u. Interpunktion im Archiv. Virchow's Arch. CLV. 1. p. 1. 1899.

Wadsworth, William Scott, Psychology in the medical school. Univers. med. Mag. XI. 3. p. 138. Dec.

Wasastjerna, Evert, Berättelse öfver en vinteren 1897—98 företagen utrikes studieresa. Finska läkaresällsk. handl. XL. 12. s. 1401.

Washburn, Wickes, Montauk point and the government hospitals. New York med. Record LIV. 23. p. 801. Dec.

White, James C., The abuse of medical charities. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 15. p. 362. Oct.

Winkelmann, Iserlohn - Barmen - Remscheid. 3 Phasen eines Kampfes d. Aerzte gegen d. Einführung d. Landmann'schen Reformen im Krankenkassenwesen. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 49. 50.

S. a. II. Beale, Bürgi, Cox, Goldscheider, Hooper, Kassowitz, Rowse. III. Maguire. IV. 1. Böttcher, Congresso; 2. Westerlund, Woldert; 3. Wachsmuth. V. 2. e. Barling. VIII. Berner, Szalardi. IX. Winkler. XI. Hewetson. XII. Kirchner. XV. Grimshav. XVI. Brouardel.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Albert, E., Gedenkrede auf weil. *Leopold* Ritter *von Dittel*. Wien. klin. Rundschau XII. 44.

Baudouin, Marcel, Les médecins amants. Gaz. de Par. 47. 48. 49.

v. Bergmann, Zum Andenken an Prof. Dr. *Nasse*. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 46.

Bloch, Iwan, Aufgabe u. Ziele einer Geschichte d. Hautkrankheiten im Alterthume. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 12. p. 605.

Bloos, Georg, Volksseuchen in früheren Jahrhunderten. Düsseld. Festschr. p. 61.

Brand, Kr., *Semmelweis*. Een historisk studie. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 12. S. 1281.

Cabanès, Les panacées d'autrefois: le gaïac. Bull. de Thér. CXXXVI. 14. 18. p. 542. 683. Oct. 15, Nov. 15.

Cohn, Moritz, Histor. Streifzüge: *Quintus Serenus Samonicus*. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 1. p. 24. 1899.

Dent, Clinton T., On the development of London hospitals during the 19th. century. Lancet Nov. 26.

Fraenkel, Alex., *E. J. Gurlt*. Wien. klin. Wochenschr. XII. 3. 1899.

Freund, Wilhelm Alexander, Zu „Don Sassafras" (*Erich Schmidt*) u. „über d. Pathologische b. Goethe" (*P. J. Möbius*). Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48.

Fossel, V., Die Geschichte d. Medicin u. ihr Studium. Wien. klin. Wchnschr. XI. 45.

Glück, Leopold, *Gabriel d'Ayala* über d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 103. 1899.

Helkenberg, Tropenhygieine u. Tropenkrankheiten. Erinnerungen an Südostafrika. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 3. 1899.

Herrnheiser, Prof. *Philipp Knoll*. Prag. med. Wchnschr. XXIII. 50.

Hirschberg, J., Ein altes Buch, neu aufgefunden u. herausgegeben. [*Γαληνου περι λειπυρονοσης διαιτης.*] Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 48.

Hucklenbroich, Medicin. Fakultät u. Hebammenschule in Düsseldorf. Düsseld. Festschr. p. 141.

Kirstein, Alfred, War Goethe syphilitisch? Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 99. p. 1209.

Koenen, C., a) Zur röm. Heilkunde am Niederrhein. — b) Chirurg. Instrumente d. Römer am Niederrhein. — c) Zur Heilkunde d. Franken am Niederrhein. Düsseld. Festschr. p. 1. 12. 16.

Koni, A. F., Dr. *Friedrich Haass*. Lebenskizze eines deutschen Philanthropen in Russland. Aus d. Russ. übersetzt. Leipzig 1899. Dunker u. Humblot. 8. X u. 207 S. 4 Mk. [Zur Geschichte d. russischen Gefängnisswesens im 19. Jahrh.]

Kronfeld, M., Amulette u. Zauberkräuter in Oesterreich. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 46. 48. 50.

Medicinische Wissenschaft in Wien 1848—1898. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 49.

Mehlhausen, G., Erinnerungsblätter zum 25jähr. Jubiläum von *Bernhard Spinola*. Charité-Ann. XXIII. p. 1.

Meige, Henry, Un lépreux de *J. Cornelisz*. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 5. p. 399. Sept.—Oct.

Möbius, P. J., Goethe u. *W. A. Freund*. Mit Bemerkungen von *W. A. Freund*. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 51.

Nothnagel, H., Nachruf auf Dr. *H. F. Müller*. Wien. klin. Wchnschr. XI. 44. — Wien. klin. Rundschau XII. 45.

Oefele, Eine Uroskopie aus altmesopotam. Medicin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 96.

Oefele, Auch d. Aderlasslehre ist wie d. Uroskopie Altmesopotamiens humoralpathologisch. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 97.

Oefele, Auch Amulette haben d. Griechen aus assyrisch-babylon. Medicin entlehnt. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 98.

Oefele, Auf d. Wege über Salerno kam in unsere Volksmedicin neben altägyptischer auch altmesopotamische Medicin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVII. 101.

Oefele, Wegfangen von Pat. durch Collegen in Assyrien um 680—669 v. Chr. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 2. p. 20. 1899.

Oefele, Niedergang des ärztlichen Standes im Militärstaate Assyrien. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 3. 1899.

Oefele, Der Byzantinismus d. assyr. Aerzte half d. Aerztestand zu untergraben. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 4. 1899.

Oefele, Wie d. vorhippokrat. Medicinen überhaupt, fassen auch die Mesopotamier Symptome für einzelne Erkrankungen auf. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 6. 1899.

Otis, Edward O., *Auenbrugger* and *Laennec*, the discoverers of percussion and auscultation. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 13. p. 305. Sept.

Pantlen, Entwurf einer Geschichte d. württemb. Medicin. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 52.

Pauls, Emil, Naturwissenschaft an d. Universität Duisburg. Düsseld. Festschr. p. 157.

Rendu, *Laboulbène* (1825—1898). Gaz. des Hôp. 2. 1899.

Ruge, Reinhold, Hygiein. u. Sanitäres aus Westindien. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 1. 3. 1899.

Schauberg, Jay F., The nature of leprosy of the bible. Philad. Policlin. VII. 47. 48. p. 532. 546. Nov.

Schön, Theodor, Geschichte d. Medicinalwesens d. württemberg. Städte. Das Medicinalwesen d. Reichsstadt Gmünd. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 41. 42. 45. 49.

Sievers, Rich., *Evert Julius Bonsdorff*. Finska läkaresällsk. handl. XL. 11. s. 1096.

Spaet, Franz, Ursprung u. Wesen d. Pneuma-

lehre in der alten Medicin. Münchn. med. Wchnschr. XXIV. 47.

Sudhoff, Karl, Biograph.-Literarisches zur Heilkunde am Niederrhein. Düsseld. Festschr. p. 25.

Sudhoff, Die med. Fakultät an der Universität Duisburg. Düsseld. Festschr. p. 161.

Talko, J., Staatsrath Dr. *Eduard Junge*. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 413. Nov.

Tigerstedt, Robert, Nekrolog öfver *Evert Julius Bonsdorff*. Hygiea LX. 10. s. 405.

Toulouze, Eug., Un laboratoire d'apothicaire au 17me siècle. Gaz. des Hôp. 136. 137.

Weber, Hermann, *William Jenner*. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899.

Wolff, Jacob, Der Einfluss der freien Arztwahl auf d. Moral d. Aerzte u. d. Publikums. Berl. Aerzte-Corr. III. 49.

S. a. I. Mörner. II. Goldscheider, Hrdlicka, Lucae, Sundberg. IV. 2. Bakenwell, Baudran, Bignami, Cotten, Loth, Mackie, Proust, Robson, Rupp, Scheube, Smith; 10. Bartels. V. 1. Baudouin. VI. Kannegiesser. IX. Heyne, Möbius, Pelman. XI. Körner. XV. Scheube. XVII. Kirchenberger.

Sach-Register.

Aal, Blutserum dess. als d. Gerinnung hemmendes Mittel 127.
Abdominalhöhle s. Bauchhöhle.
Abdominalschnitt, intraperitonäale Drainage 116. —, Ursache d. Todes nach solch. 167. —, Einschränkung durch d. vaginale Laparotomie 217.
Abdominaltyphus, Diazoreaktion b. solch. 128.
Abduktorenlähmung, d. Stimmbänder, diagnost. Bedeutung 40.
Abführmittel, Zulässigkeit b. Wöchnerinnen 218.
Abscess, subphrenischer nach Perforation von Magengeschwür 66. —, d. Tonsillen, Wesen u. Bedeutung 151. —, d. Gehirns, infektiöser 215.
Abwässer, Reinigung 77. 78. 79. 80.
Acardii u. ihre Verwandten (von *Friedrich Schatz*) 218.
Accommodation, b. verschied. Thieren 7. —, Beziehung d. Linse zu solch. 7.
Achillessehne, Tenotomie b. paralyt. Spitzfuss 177.
Adenom, bösartiges 126. — S. a. Cystadenom.
Aderhaut s. Chorioidea.
Aderlass, Wirkung, Indikationen 209.
Adipocire, Bildung, Wesen 184.
Adipositas, Behandl. mit Schilddrüsenpräparaten 128.
Adnexa s. Gebärmutteranhänge.
Aethernarkose 160.
Aethylchlorid, Narkose 160.
Aetzkali, Paste mit solch. 131.
Agglutination, Bezieh. zur Immunität 8.
Akromegalie, Pathogenie, patholog. Anatomie 132. 133. —, Behandlung 132. 133. —, Diagnose 133.
Aktinomykose d. Coecum 237.
Aktinoskopie s. Röntgenstrahlen.
Alexander-Adams'sche Operation wegen Retroflexio uteri 154.
Alkaloide, Wirkung d. Bakterien auf d. Giftigkeit 121.
Alkohol, baktericide Wirkung 77. —, Wirkung auf d. cortikalen Nervenzellen 226.
Allochirie elektromotorische 86.
Amaurose, cerebrale, nach Blepharospasmus 252.
Amme, Wahl ders. 159.
Ammoniak, Einfluss d. Salze auf d. Harnstoffausscheidung 55. —, Gehalt d. Blutes an solch. 197.
Amnesie, b. Epilepsie, geheilt durch hypnot. Hypermnesie 137.
Amöben im Darm 236.
Amputation, subperiosteale d. Unterschenkels 175. —, Radfahren nach solch. 175. —, Veränderungen im Rückenmark nach solch. 223. 253 flg.
Amyloidentartung, Chemie 114.
Amyotrophie, paretische, bei combinirten Systemerkrankungen 23. —, primitive progress. bei Kindern 23.
Anämie, Einfluss d. Ruhe auf dies. 6. —, progressive perniciöse (Erkrankung d. Rückenmarks) 24. (Diagnose von Magenkrebs) 38. —, Verhalten d. Blutes 199. 202 flg.
Anaëroben, pathogene, Differentialdiagnose 119.
Anästhesie, lokale durch Blutleere 59. —, durch Aethylchlorid 160. —, regionäre 161. —, d. Gesichts, Verhalten d. Sinne 230. — S. a. Aethernarkose; Orthoform.
Anaesthetica, Asphyxie durch solche, Wiederbelebung 75. —, *Aether* 160. —, *Aethylchlorid* 160. —, *Orthoform* 15. 129.
Anatomie, Handbuch ders. (von *W. Krause*, 1. Abth.) 103. —, d. Menschen (von *Friedrich Reinke*, 2. Abth. Eingeweide u. Blutgefässe) 104.
Aneurysma, d. Aorta, antisyphilit. Behandlung 150. —, plötzl. Anfälle von Kurzathmigkeit b. solch. 171. —, arterio-venosum d. Netzhaut 180.
Angina, ulcerös-membranöse, Entstehung 120.
Angioma, d. Cervix uteri 153. —, arteriale racemosum am Kopf 164. —, d. Placenta 244.
Angstzustände, b. Epilepsie 137.
Aniridie, angeborne 252.
Ankylose, nach Spondylitis 63. —, im Hüftgelenk, Behandlung 71.
Antipepton 5. 113.
Antisepsis, Methode 58.
Antiseptica, Wirkung auf d. rothen Blutkörperchen 103. —, Wirkung auf lösliche Fermente 229.
Antitoxin, b. Diphtherie, Wirkung auf d. Rückenmark u. d. peripher. Nerven 142.
Aphasie, Pathogenie u. Formen 214.
Apparate, zur Elektrotherapie 83. —, zur Desinfektion mit Formalindämpfen 182. 183. — S. a. Schienenhülsenapparate.
Appendicitis, Bezieh. zum Puerperium 52. —, Behandlung 238. 248. —, Bezieh. zu Wanderniere 241. —, histolog. Veränderungen 247. —, Symptome, Diagnose 247. 248. —, Ersatz des Namens durch Epityphlitis 249.
Arbeiten, psychiatrische (von *R. von Krafft-Ebing*, III. Heft) 105.
Arteria, *aorta*, Aneurysma, antisyphilit. Behandlung 150. —, *intercostalis*, Verblutung aus solch. nach Verletzung ders. 62. —, *poplitaea*, Zerreissung 164. —, *uterina*, Ligatur b. Uterusmyomen 49.
Arterien, Verhalten b. spontaner Gangrän 151.
Arthritis, rheumatische, Beschaffenheit d. Blutes 204.
Arzneigelatine, Anwendung b. pruriginösen Dermatosen 130.
Arzneimittel, Dosirung nach d. Wachsthumsverhältnissen 16. —, Einführung mittels Elektricität 84.
Asepsis, Methode 58.
Aspergillus fumigatus, pathogene Eigenschaften 120.
Asphyxie, durch Anaesthetica, Wiederbelebung 75. —, Verhalten d. Blutes 207.
Asthma, bronchiale (Behandl.) 14. (Wesen) 150. (von *Sigism. Goldschmidt*) 211. (Anwend. d. Jodopyrins) 229.

Ataxie, cerebellare, erbliche 30.
Athmung s. Respiration.
Atigrose, Wesen 255.
Atropin, gegen Bronchialasthma 15. —, Einfl. von Bakterien auf d. Wirkung 121.
Augapfel, Wirkung d. hintern Sklerotomie 74. —, Fremdkörper in solch., Eisensplitter (Nachweis mittels d. Sideroskops) 74. (Entfernung mittels d. Elektromagneten) 74. (Nachweis mittels Röntgenstrahlen) 190. —, Stellung b. peripher. Facialislähmung 232. —, Enucleation wegen Glioms 252.
Auge, Accommodation 7. —, Störungen b. Puerperaleklampsie 180. —, Verletzung 251. —, Verbrennung 252. —, Retraktionsbewegung 258.
Augenhöhle, Zellengewebeentzündung 177. —, Geschwülste, Ektasie d. Siebbeinlabyrinths vortäusch. 177.
Augenkrankheiten, epidemische 73.
Augenlid, plast. Operation am untern 72. —, Erkrankung d. Randes durch Haarbalgmilben 178. — S. a. Blepharospasmus; Trichiasis.
Augenmigräne, Glaukom b. solch. 19.
Augenmuskeln, Lähmung d. äussern b. intermittirendem Exophthalmus 179.
Augenwimpern, Haarbalgmilben an solch. 178. — S. a. Trichiasis.
Ausschabung d. Uterus, diagnost. Bedeutung 47.

Bacillen s. Diphtheriebacillus; Diphtheriepseudobacillen; Milchsäurebacillus; Milzbrandbacillen; Xerosebacillen.
Bacillus icteroides *Sanarelli*'s 225.
Bad s. Lichtbad.
Bahnungshygieine zur Verhütung d. Epilepsie 137.
Bakterien, Gehalt d. Luftwege an solch. 10. —, gasbildende als Ursache von Pneumothorax 12. —, Einfluss d. Infektion durch solche auf d. Temperatur d. Kaltblüter 12. —, Tödtung durch Alkohol 77. —, Zählung 118. —, Wirkung auf d. Giftigkeit von Alkaloiden 121. —, Resorption in frischen Wunden 161. —, Wirkung d. Röntgenstrahlen auf solche 190. 191. —, Gehalt d. Blutes an solch. 200. 201. —, in d. Vagina 241. — S. a. Fäulnissbakterien.
Balantidium coli b. Menschen 236.
Basedow'sche Krankheit, Umwandlung in Myxödem 16. —, Bradykardie b. solch. 16. —, Tabes dorsalis b. solch. 17. —, Behandlung (operative) 17. (mit Thyreoidin) 18. (mit Thymuspräparaten) 18.
Bauch, Verletzung durch stumpfe Gewalt 167. —, Differentialdiagnose d. Geschwülste 251.
Bauchhöhle, Transplantation d. Schilddrüse in dies. 13. —, Operationen in solch. (b. Frauen) 47. (Schutz d. Därme) 167. —, Drainage 166. 167. —, Echinococcusgeschwülste 170.
Bauchschnitt, intraperitoneale Drainage 166. —, Ursachen d. Todes nach solch. 167. —, d. Einschränkung dess. durch d. vaginale Laparotomie (von *A. Dührssen*) 217. — S. a. Laparotomie.
Becken, Verengung (Entbindung b. solch.) 52. 54. 157. 167. (Symphyseotomie) 54. (kyphotisches) 157. (Exstirpation d. Steissbeins b. d. Entbindung) 167.
Beingeschwür, chronisches, Behandlung 177.
Beiträge, zur Physiologie des Centralnervensystems (von *M. Verworn*) 104. —, klin. u. experiment. zur Pathogenese d. merkuriellen Stomatitis u. Salivation (von *A. Lewin*) 107. —, zur Pathologie u. patholog. Anatomie d. Centralnervensystems (von *A. Pick*) 213.
Bell's Phänomen b. peripher. Facialislähmung 232.
Beriberi, Epidemie von Paralysis ascendens an solche erinnernd 139.
Bettruhe, Nutzen b. Anämie 7.
Beulenpest, Verbreitung 140. —, Immunität gegen solche 225.
Bewegung, coordinirte, experimentelle Analyse 223. — S. a. Cirkularbewegung.
Bibliographie d. Geschichte d. Medicin 109.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Bismuthum s. Wismuth.
Blasenmole, metastasirende 244.
Blasenscheidenfistel, Erschwerung der Heilung durch Blasenkatarrh 152.
Blasenstein, Nachweis mit Röntgenstrahlen 189. 190.
Blastomykose, Formen 121.
Blei, in d. Leber b. einem Gichtkranken 239.
Blennorrhöe, d. Conjunctiva, nicht gonorrhoische 72.
Blepharospasmus, Sehstörungen nach solch. 252.
Blinddarm s. Coecum.
Blut, Untersuchung (Methoden) 94. 95. 96. 193. (spektroskopische) 98. (mittels spontaner Sedimentirung) 98. (auf Parasiten) 99. (Bedeutung) 208. —, Bestimmung d. Eisens in solch. 95. 197. —, Gehalt (an Gasen) 97. (an Fett b. Inanition) 196. (an Ammoniak) 197. —, Verhalten (in Tropengegenden) 99. (b. Diphtherie) 143. (chemisches) 196. (b. verschied. Krankheiten) 202. (b. Chlorose) 204. (b. Leukämie) 205. (b. Pseudoleukämie) 205. 207. (b. Syphilis) 206. (b. Diabetes mellitus) 206. (b. Malaria) 207. (b. Rhachitis) 207. (b. Asphyxie) 207. (b. Urämie) 208. —, Bildung 99. 100. —, Morphologie 100. 193. —, Leukocyten im normalen 101. —, Einwirkung (d. Spermins) 102. (d. Moschus) 102. (d. Höhenklimas) 194. 195. (d. Formaldehyds) 197. 198. (d. Fäulnissbakterien) 200. (d. Nucleinsäuren) 200. —, Häminkrystalle in solch. 102. —, Cylinder in solch. 103. —, Gerinnung (Hemmung durch Peptone, durch d. Serum d. Aalblutes) 127. (Ursache) 196. (mangelhafte) 209. —, Verweilen d. Diphtheriegiftes in dems. 141. —, physiolog. Eigenschaften 193. —, patholog. Veränderungen 197. —, Zusammensetzung (in verschied. Krankheiten) 199. (Einfluss d. Wärme u. Kälte) 199. —, Bakterien in solch. 200. 201. —, normale u. pathologische Histologie 202. — S. a. Häminkrystalle; Ochsenblut.
Blutbildungsorgane, von Schweineembryonen, therapeut. Präparate aus solch. 14.
Blutcirkulation, Einwirkung d. Diphtheriegiftes 141.
Blutdruck, Einwirkung d. Elektricität 86. —, Untersuchung u. Bestimmung 98. 200.
Bluterbrechen b. Lebercirrhose 239.
Blutfarbstoff, Nachweis im Harne 115.
Blutflecke, Untersuchung u. Beurtheilung 102.
Blutgefässe, subcutane Zerreissung 164.
Blutkörperchen, weisse (Chemotaxis) 9. (Vermehrung durch Guajacetin) 14. (vergleichende Morphologie) 101. (im normalen Blute) 101. (Wirkung d. Peptone auf dies.) 127. —, Bestimmung 98. —, Wirkung d. Kohlensäure auf dies. 101. —, Wirkung d. Höhenklimas 194. —, Verhalten b. Anämie u. Chlorose 199. —, rothe (Abstammung u. Entstehung) 100. (Wirkung d. Antiseptica auf dies.) 103. (Permeabilität) 193.
Blutleere, als Lokalanästhesie 59.
Blutplättchen, Wesen 98. —, Herkunft 198. —, Verhalten b. Krankheiten 198.
Blutschweiss, Entstehung 117.
Blutserum, Globulin in solch. 4. —, Concentrationsverhältnisse 98. —, d. Aals, Hemmung d. Blutgerinnung durch solch. 127.
Blutung, tödtliche nach Verletzung einer Intercostalarterie 62. —, traumat. im Rückenmark 135. —, Stillung (b. Operationen) 163. (mit Dampf u. heisser Luft) 171. —, expulsive b. Staarextraktion 179. —, im Centralkanal d. Glaskörpers b. einseit. Thrombose d. Netzhautvenen 180. —, im Innern d. Augen 251. — S. a. Gebärmutterblutung.
Blutverlust, Einführung von Kochsalzlösung nach solch. 209. — S. a. Verbluten.
Boas'scher Milchsäurebacillus, Biologie 225.
Bradykardie b. Basedow'scher Krankheit 16.
Brand s. Gangrän.
Brillen, Verordnung 251.
Brom, in d. normalen Schilddrüse 113.
Bronchialasthma, Behandlung 14. —, Wesen 150. —, Anwend. d. Jodipins 229.

Bronchen, Bakteriengehalt 10.
Brustdrüse, Entstehung d. Caseins in ders. 5.
Brustkorb s. Thorax.
Brustkrankheiten, Untersuchung mittels Röntgenstrahlen 186. 187.
Brustwand, Sarkom, Resektion d. Lunge 166.
Bubonen, Abortivbehandlung 152.
Bubonenpest, Verbreitung 140. —, Immunität gegen solche 225.
Buckel, Behandlung 62. 63.
Bulbärparalyse, asthenische 231.

Caput obstipum, Aetiologie 60.
Carcinom, d. Oesophagus (Diagnose) 32. (Operation) 33. —, d. Magens (Diagnose) 35. (Verdauungsleukocytose) 38. —, d. Zunge, Entstehung aus Psoriasis 60. —, d. Vagina, Operation 152. —, primäres d. Uterus 152. —, d. Harnblase, Operation 172. —, gelatinöses primitives d. Peritonaeum 226. —, d. Duodenum 237. —, d. Flexura sigmoidea 237. —, d. Coecum, Diagnose von Tuberkulose 237. —, d. Pankreas, latenter Verlauf 238. — S. a. Magenschleimhaut.
Casein, Entstehung in d. Milchdrüse 5.
Castration, b. Manne, Atrophie d. Prostata nach solch. 116. —, b. Weibe gegen Osteomalacie 155.
Casuistik, 6 Jahre (von *E. Graetzer*) 211.
Cellulitis s. Zellengewebe.
Celluloidplatten, zum Verschluss von Schädellücken 165.
Centralnervensystem, Färbung zur histolog. Untersuchung 24. —, Beiträge zur Physiologie (von *M. Verworn*) 104. —, Erkrankung b. akuten Infektionskrankheiten 122. —, Beiträge zur Pathologie u. pathol. Anatomie (von *A. Pick*) 213. —, retrograde Degeneration in solch. 253.
Cerealien, Assimilation von Eisen aus solch. 14.
Cerebrospinalmeningitis, epidemische, Aetiologie 11.
Cervix s. Gebärmutterhals.
Chemotaxis d. Leukocyten 9.
Chloralbacid, gegen Verdauungstörungen 150.
Chlorkalk, Klärung von Abwässern mit solch. 79.
Chlornatrium, Einfluss auf d. Zellenthätigkeit 7.
Chlorose, Wirkung d. Eisensomatose 14. —, b. Kindern, Aetiologie 57. —, Gehalt d. Blutes an Eisen 197. —, Verhalten d. Blutkörperchen 199. —, Beschaffenheit d. Blutes 204. —, Pathogenie 204.
Chlorwasser, gegen Diphtherie 144.
Cholagoga, Wirkung 16.
Cholelithiasis, Nachweis mittels Röntgenstrahlen 190. —, Zucker im Harn b. solch. 239.
Chondrom, multiples an d. Fingern 163.
Chorea, minor, patholog. Anatomie 137. —, Bezieh. d. Poly-, Para- u. Monoklonien zu solch. 137. —, Epilepsie b. solch. 230.
Chorioidea, Sarkom, Glykogenbildung in solch. 122.
Chorion, Bezieh. zu Thrombose 244.
Chromatolyse, in d. Vorderhörnern d. Rückenmarks nach Amputation von Gliedmaassen 223.
Cilien s. Augenwimpern.
Cirkularbewegung, als thierische Grundbewegung 224.
Cirkulation s. Blutcirkulation.
Cirkulationsorgane, Erkrankung b. Diphtherie 142. —, chirurg. Behandl. d. Krankheiten 163.
Cirrhose, d. Leber (Mikroorganismen b. solch.) 225. (Harnstoff als Diureticum) 229. (hypertrophische mit Ikterus u. Milztumor) 239. (Bluterbrechen b. solch.) 239.
Clavicula, angeb. Mangel oder Verkümmerung 184. 185.
Coagulation, d. Blutes (Ursache) 196. (mangelhafte) 209.
Coecum, Diagnose zwischen Krebs u. Tuberkulose 237. —, Aktinomykose 237. —, Achsendrehung 247.
Colloidentartung in d. Papille 252.
Collum, femoris, Verkürzung 176.
Colon, Flexura sigmoidea (Dilatation b. Hernia diaphragmatica d. Magens) 226. (Krebs) 237. (Volvulus) 237.
Colorimetrie d. Blutes 96.
Colostomie, Missbrauch 250.
Colotomie, verbessertes Verfahren 250.
Colpoceliotomia anterior 217.
Colpotomia posterior, wegen Eiterbildung in d. Uterusanhängen 51.
Congress, internat. med. in Moskau, Hygieinisches 8.
Conjunctiva, nicht gonnorrhoische Blennorhöe 72. —, gonnorrhoische 251.
Contraktur im Hüftgelenk, Behandlung 71.
Conus terminalis d. Rückenmarks, Erkrankungen 230.
Coordination d. Bewegungen 223.
Cornea, Ulcus rodens u. serpens 73. 252. —, Scabies 73. —, Papillom, Operation 252. — S. a. Keratitis.
Corpus vitreum, Blutung im Centralkanal b. einseit. Thrombose d. Netzhautvenen 180.
Coxa vara, Wesen u. Behandlung 176.
Coxalgie, Behandlung d. fehlerhaften Haltung 176. —, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 187.
Coxitis, Luxation d. Hüftgelenks b. solch. 71. —, Gehgipsverband 72. —, tuberkulöse, ambulator. Behandlung 175.
Curettement s. Ausschabung.
Cylinder, im Blute 103.
Cystadenom d. Pankreas 171.
Cyste, d. Uterus 153. —, d. Pankreas 171. —, d. Ovarium, Lostrennung u. Wanderung 251.
Cystorrhaphie durch Ueberdachung 172.

Damm s. Perinaeum.
Dampf, Blutstillung mit solch. 53. 171.
Darm, Verdauung d. Mehls in solch. b. Säuglingen 56. —, Angiom in solch. 69. —, subcutane Verletzungen 168. —, Resektion wegen Schussverletzung 168. —, Verletzung, gerichtsärztl. Bedeutung 168. —, Sarkom 226. —, Fäulniss in solch. 233. —, Spiralsonden zur Untersuchung 235. —, Atrophie 236. —, Amöben in solch. 236. —, Balantidium coli in solch. 236. —, Störungen durch Fischgräten in solch. 236. —, innere Einklemmung, Diagnose 237. —, Lähmung 237. —, Tuberkulose 237. —, Verschluss 246. — S. a. Colon; Dickdarm; Dünndarm; Duodenum; Enteritis; Enteroanastomose; Enteroptose; Gastroduodenostomie; Gastroenterostomie; Jejunostomie; Ileus; Intussusception; Rectum.
Darminhalt, Bewegungen 234. —, Gährung 234. 235.
Darmknopf, Formen, Indikationen 169.
Darmkrankheiten, chron. b. Säuglingen, Veränderungen d. peripher. Lymphdrüsen 37. —, Diagnose 234.
Darmschirm 167.
Darmsteifung 235.
Decapitation, d. Kindes b. d. Entbindung 52.
Demodex, an d. Augenlidern 178.
Dermatitis, bullöse, durch Jod verursacht 132.
Dermatomyositis, Symptome 232.
Dermoid, d. Ovarium, Operation 50.
Desinfektion, von grösseren Räumen mit Formalin 76. 182. 183.
Diabetes mellitus, Geisteesstörung b. solch. 26. 27. —, Bezieh. zu Syphilis 45. —, Beschaffenheit d. Blutes 206. — S. a. Glykosurie.
Diätetik s. Handbuch.
Diagnose, specielle, d. innern Krankheiten (von *Wilh. von Leube*, 5. Aufl.) 106.
Diagnostik, u. Therapie d. Magenkrankheiten (von *I. Boas*) 234.
Diaphragma s. Hernia.
Diarrhöe, Entstehung 236.
Diastase s. Taka-Diastase.
Diazoreaktion, im Harne 128.
Dickdarm, Anomalien d. Lage u. Gestalt 233.
Diphtherie, bakteriol. Diagnose 29. —, Mischinfektion 30. —, Uebertragung (durch Gesunde) 31. (durch Milch)

31. (durch d. Luft) 31. —, Bezieh. zum Status lymphaticus 57. —, d. Vögel 142. —, Erkrankungen d. Cirkulationsorgane b. ders. 142. —, Beschaffenheit d. Blutes 143. —, Behandlung 143. 144. —, Einfl. auf d. Nervensystem 143. —, Lähmung nach solch. 143. —, d. Nase u. d. Rachens 144. —, Intubation 144. —, prolongirte 144. —, Leukocytose b. solch. 210.
Diphtherie-Antitoxin, Wirkung auf d. Rückenmark u. d. peripher. Nerven 142.
Diphtheriebacillen, Eigenschaften, Diagnose 27. —, Bestimmung d. Virulenz 30.
Diphtheriegift, Wirkung auf Pflanzen 122. —, Wirkung auf d. Nervensystem 122. —, Verweilen im Blute 141. —, Veränderungen im Organismus 141. —, Einfluss auf Respiration u. Cirkulation 147.
Diphtherieheilserum, Bestimmung d. Werthes 142. —, Haltbarkeit 142. —, Wirkung auf d. Leukocyten 210.
Diphtheriemembranen, Pathogenese u. Aetiologie 142.
Diphtheriepseudobacillen 29. 30.
Diplococcus intracellularis *Weichselbaum*'s, Bezieh. zu Cerebrospinalmeningitis 11. —, Vorkommen in d. Nasenhöhle 11.
Diureticum, Harnstoff als solch. 229.
Divertikel, d. Oesophagus, Diagnose 33. —, d. Harnröhre, Stein in solch. 172. 177. —, *Meckel*'sches, Intussusception als Ursache von Ileus 247.
Drainage, intraperitonäale nach d. Abdominalschnitt 166. —, b. Peritonäalansammlungen 167. — S. a. Schlauchdrainage.
Drüsen, d. Kehlkopfs u. d. Luftröhre, feinerer Bau 6. —, d. Magens, Verhalten b. d. Verdauung 34. — S. a. Brustdrüse; Lymphdrüse; Pankreas; Schilddrüse; Submaxillardrüse; Thymus.
Dünndarm, Reaktion d. Inhalts 233. —, Resorption in solch. 233. —, Ferment d. Schleimhaut 233. —, Verdauung in solch. 233. —, Lymphosarkomatose 237. —, angeb. Verschluss, Behandlung 245.
Dunstverband mit Kali causticum 131.
Duodenum, perforirendes Geschwür (operative Behandlung) 65. (Diagnose) 237. —, Verengung 237. —, Krebs 237. — S. a. Gastroduodenostomie.
Dura-mater spinalis, Geschwulst 21.
Durchfall, Entstehung 236.
Durchleuchtung, d. Magens 37. — S. a. Röntgenstrahlen.
Dysenterie, Epidemie im Reg.-Bez. Danzig 140.
Dysmenorrhöe, Ausschabung d. Uterus b. solch. 47.
Dysostose d. Schädels, erbliche 184.
Dyspepsie, Behandl. 149. —, b. kleinen Kindern 159.
Dysphagie, diagnost. Bedeutung b. Syphilis 43.
Dyspnöe b. Krebs d. Pankreas 238.

Echinococcus, Leberhypertrophie b. solch. 124. —, in d. Bauchhöhle 170.
Eichel s. Glans.
Einbildungskraft, Einfluss auf d. Entstehung von Cirkulationsanomalien in d. Haut 117.
Eingeweide s. Visceralerkrankungen.
Einklemmung, innere, Diagnose 237.
Eisen, in Cerealien, Assimilation 14. —, Klärung von Abwässern mit solch. 79. —, im Blut (Bestimmung) 95. (Gehalt) 197. — S. a. Ferrometer; Hämatineisen.
Eisensomatose, Wirkung b. Chlorose 14.
Eisensplitter, Nachweis im Auge mittels d. Sideroskops 74. —, Entfernung aus d. Auge mittels d. Elektromagneten 74.
Eiter, Bildung in d. Gebärmutteranhängen, Colpotomia posterior 51.
Eiweiss, Trypsinverdauung 5. —, Ersatz durch Tropon 181.
Eiweissstoffe, Constitution d. einfachsten 4.
Eklampsie s. Puerperaleklampsie.
Ektopie, d. Magens 65. —, d. Hodens, Histologie 222.
Ekzem, d. Penis, Heilung durch Skarifikation 42.
Elektricität, Entlarvung von Simulation mittels solch. 83. —, Tod durch solche 84. —, Messung d. Quellbarkeit d. Haut mittels solch. 84. —, Einführung von Arzneimitteln mittels ders. 84. —, Leitungswiderstand d. Körpers 85. —, Wirkung auf d. Blutstrom 86. —, Erregbarkeit (d. Rückenmarks) 88. (d. Verdauungskanals) 88. —, durch solche erzeugte Wärme, therapeut. Verwendung 90. —, Anwendung b. Geschwülsten 93. — S. a. Induktionsstrom; Galvanisation; Sinusoidalströme.
Elektrodiagnostik 83. 85. 86. 88.
Elektromagnet, Entfernung von Eisensplittern aus d. Auge mittels dess. 74.
Elektrophysiologie 83.
Elektrotherapie, Lehrbücher 81. —, Wirkung 81. —, Apparate 83. —, Heilerfolge 89. 93. —, b. Frauenkrankheiten 89. 93. —, b. Schwäche d. Blasenmuskulatur 89. —, b. Gehirnkrankheiten 91. —, b. Rückenmarkskrankheiten 91. —, b. Krankheiten d. peripher. Nerven 91. —, b. Neurosen 92. —, b. Magenkrankheiten 93. —, b. Gicht u. Rheumatismus 93.
Embolie, im Wochenbett 242. — S. a. Luftembolie.
Empfindung s. Sensibilitätstörungen.
Emphysem, subperitonäales nach Uterusruptur 52. —, d. Haut am Halse, während d. Oesophagotomie entstanden 64.
Empyem, d. Pleura, Heilung nach Operation 61. —, d. Stirnhöhlen, operative Behandlung 164.
Endometritis, Diagnose 47.
Endotheliom, d. Cervix uteri 125.
Entbindung, b. Appendicitis 52. —, b. *Walcher*'scher Hängelage 52. —, b. Beckenenge 52. 54. 157. —, Decapitation 52. —, Ruptur d. Uterus 52. —, Symphyseotomie 54. —, Exstirpation d. Steissbeins 157. —, b. kyphot. Becken 157. — S. a. Geburt.
Enteroanastomose, b. Gastroenterostomie 68.
Enteroptose, Pathologie u. Therapie 148.
Enterostomie s. Gastro-Enterostomie.
Entzündung, infektiöse, Einfluss d. Temperatur auf solche 12.
Enuresis, Elektrotherapie 92.
Epidemie s. Augenkrankheiten; Dysenterie; Lähmung; Trachom.
Epilepsie, Bezieh. zu Migräne 18. —, Verhütung durch Bahnungshygieine 137. —, Anfälle mit Angstzuständen 137. —, Amnesie b. solch., geheilt durch hypnot. Hypermnesie 137. —, b. Chorea 230. — S. a. Rindenepilepsie.
Epithel, aus d. Magen, Vorkommen im Oesophagus 33. —, d. Harnblase 116.
Epityphlitis 249.
Erblichkeit, d. Ataxie 30. —, von Synostose des Schädels 184. —, d. hypertroph. Lebercirrhose 239.
Erbrechen, unstillbares, Elektrotherapie 93. — S. a. Bluterbrechen.
Erfahrungen u. Studien über Wundinfektion u. Wundbehandlung (von *Konrad Brunner*, II. Theil) 216.
Ernährung, d. Säuglinge, Grundprincipien 55. —, Störung in Folge von schlechtem Geschmack im Munde 149.
Ernährungstherapie, Handbuch ders. (von *E. von Leyden*, II. 2) 210.
Erythrocyten, Abstammung u. Entstehung 100. —, Wirkung d. Antiseptica auf dies. 103. —, Permeabilität 193.
Exanthem, Fehlen b. Syphilis 45.
Exartikulation, d. Oberschenkels, Veränderungen im Rückenmark nach solch. 223.
Exophthalmus, pulsirender traumatischer 179. —, intermittirender mit theilweiser Lähmung d. äussern Augenmuskeln 179.
Exostose, traumatische 162. —, multiple cartilaginöse 163.
Extractum lithanthracis, therapeut. Anwendung 130.
Extrauterinschwangerschaft, in d. Tuba (Aetiologie u. Anatomie) 158. (Behandlung) 158.

Extremitäten, Lähmung aller 4 b. Myelitis 134. —, angeb. Verkrümmung 160. —, untere (Fraktur, ambulante Behandlung) 174. (Exartikulation, Veränderungen im Rückenmark nach solch.) 223.

Fabrikation, von Fahrrädern, Petroleumvergiftung b. solch. 132.
Faeces, Gährung 234. 235.
Färbung d. centralen Nervensystems b. d. histolog. Untersuchung 24.
Fäulniss im Darme 233.
Fäulnissbakterien, Einwirkung auf d. Blut 200.
Fahrrad, Petroleumvergiftung b. d. Fabrikation 132. — S. a. Radfahren.
Faradisation s. Galvanofaradisation; Induktionsstrom.
Favusnarben, Wachsthum von Haaren auf solch. 41.
Ferment, Harnstoff bildendes in d. Leber 118. —, Wirkung einiger Antiseptica auf lösl. 229. —, d. Dünndarmschleimhaut 233. — S. a. Oxydationsferment; Verdauungsfermente.
Ferrometer 95.
Fertilität, Bezieh. zu Fibromyomen d. Uterus 153.
Fett, Gehalt d. Blutes an solch. b. Inanition 196.
Fettleibigkeit, Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten 128.
Fibroid, d. Uterus (Enucleation) 49. (Behandlung während d. Schwangerschaft) 50.
Fibrom, d. Uterus, interstitielles, Nekrose 50.
Fibromyom, d. Uterus (Elektrotherapie) 89. (Bezieh. zu Sterilität u. Fertilität) 153.
Fieber, Bezieh. zum Ammoniakgehalt des Blutes 197. —, Wirkung auf d. Ganglienzellen 228.
Finger, multiple Chondrome 168.
Fischgräten, Darmstörungen durch solche verursacht 236.
Fistel, d. Oesophagus 33. — S. a. Blasenscheidenfistel.
Flattern, d. Nachbildes, Entstehung 117.
Flexura sigmoidea, Dilatation b. Hernia diaphragmatica d. Magens 226. —, Krebs 237. —, Volvulus 247.
Foetus, Fürsorge f. dens. während der Schwangerschaft 159. —, Uebertragung d. Typhus auf solch. 242. —, rhythmische Bewegungen 243.
Formalin, Formaldehyd, Desinfektion grösserer Räume mit solch. 76. 182. 183. —, Wirkung auf Milzbrandbacillen 77. —, Wirkung auf d. Blut 197. 198.
Fraktur, d. Unterkiefers, Behandl. mit Gewichtsextension 60. —, d. Humerus, Verband 174. —, d. unteren Extremitäten, ambulante Behandlung 174. —, d. Patella, Behandlung 174. —, d. Metatarsus b. jungen Soldaten 176. —, d. Olecranon, Nachweis mittels Röntgenstrahlen 186. —, d. Radius, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 188.
Frank's Darmknopf 169.
Frauenkrankheiten, Elektrotherapie 89. 93. — S. a. Gynäkologie.
Fremdkörper, im Oesophagus, Oesophagotomie 64. 65. —, in d. Luftwegen b. Kindern 160. —, Nachweis durch Röntgenstrahlen 185. 186. 188. 189. 190. — S. a. Eisensplitter; Fischgräten.
Friedhöfe, Entwässerung 184.
Funiculus spermaticus, Lipom 172.
Fuss s. Klumpfuss; Metatarsus; Spitzfuss.

Gährung, im Magen (Einfluss d. Saroine) 36. (Verhalten b. Magenkrebs) 38. —, d. Darminhalts 234. 235.
Galle, Einfluss verschied. Arzneimittel auf d. Absonderung u. Zusammensetzung 15.
Gallenfarbstoff, Nachweis im Harne 115.
Gallensteine, Laparotomie b. solch. 170. —, Nachweis mittels Röntgenstrahlen 190. —, Zucker im Harne b. solch. 239.
Gallertkrebs, primitiver d. Peritoneum 226.
Galvanisation, physiolog. Wirkung 86. —, Schwindel durch solche erzeugt 88.
Galvanofaradisation, therapeut. Verwendung 90.
Galvanokaustik, b. Hypertrophie d. Prostata 173.
Ganglien s. Spinalganglien.
Ganglienzellen, im Herzen 5. —, Wirkung fieberhafter Zustände auf dies. 228. —, Degeneration 253 flg.
Ganglion Gasseri, Geschwulst an dems. mit Lähmung d. Trigeminus 136.
Gangrän, spontane (Verhalten d. Arterien) 151. (Bezieh. zu Syphilis) 151.
Gartner'sche Gänge, Geschwülste 124.
Gase, solche bildende Bakterien als Urs. von Pneumothorax 12. —, im Blute 97.
Gastrektasie, Pathogenese, Symptome, Behandlung 146. —, b. Pylorusstenose 147. —, Bezieh. zu Tetanie 147.
Gastroanastomose, b. Sanduhrmagen 38.
Gastroduodenostomie 68.
Gastroenterostomie, wegen Magenkrebs 67. —, mit Enteroanastomose 68. —, Operationsmethode 68. —, unangenehme Folgen 147.
Gastroptose, Pathologie u. Therapie 148.
Gastrorrhagie b. Lebercirrhose 239.
Gaumen, temporäre Resektion 165.
Gebärmutter, diagnost. Bedeutung der Ausschabung 47. —, Myom, Operation 48. 49. 153. —, Totalexstirpation (vaginale wegen Myom) 49. (späterer Zustand nach ders.) 51. —, interstitielles Fibrom, Nekrose 50. —, Fibroid (Enucleation) 49. (Behandlung während der Schwangerschaft) 50. —, Ligamentum rotundum, Pathologie 51. —, Zerreissung b. d. Entbindung, subperitoneales Emphysem 52. —, Fibromyom (Elektrotherapie) 89. (Bezieh. zu Sterilität u. Fertilität) 153. —, Sarkom, Histologie u. Histogenese 125. —, Cysten 153. —, Achsendrehung durch Geschwülste 153. —, Lageveränderungen, operative Behandlung 154. 155. 217. —, Vorfall, operative Behandlung desselben 154. 240. —, doppelte, doppelte Schwangerschaft b. solch. 156. —, Krampf d. Contraktionsringes, Retention d. Placenta 157. —, Inversion, Behandlung 158. —, vaginale Excision d. Schleimhaut 240. —, Vaporisation, Tod nach solch. 241. —, Technik d. extraperitonäalen Operationen an solch. 241. —, Keimgehalt im normalen Wochenbett 242. — S. a. Endometritis.
Gebärmutteranhänge, späterer Befund nach der Exstirpation 51. —, Eiterbildung in solch., Colpotomia posterior 51. — S. a. Ligamentum; Ovarium; Salpingitis.
Gebärmutterband, rundes s. a. Ligamentum.
Gebärmutterblutung, Stillung mittels Dampf 53. 171. 241.
Gebärmutterhals, Endotheliom 125. —, bösartiges Adenom 126. —, teleangiektat. Veränderung 153.
Gebärmutterkrebs, primärer 152.
Gebiss, im Oesophagus, Oesophagotomie 64.
Geburt, in Beckenendlage, Einfluss auf Entstehung d. Torticollis 61. —, Formveränderung d. Kindesschädels b. solch. 156. —, spontane in Rückenlage, Zerreissung d. Nabelschnur 243. — S. a. Entbindung.
Gedächtniss s. Amnesie; Hypermnesie.
Gefässe s. Blutgefässe.
Gehgipsverband b. Coxitis 72.
Gehirn, Geschwulst (in d. mittleren u. hinteren Schädelgrube) 19. (Verhalten d. Nervenzellen d. Rückenmarks) 24. (in d. Nähe d. Ganglion Gasseri mit Facialislähmung) 136. —, kleines (erbliche Ataxie von solch. ausgehend) 20. (Funktion) 20. —, Topographie am Schädel 59. —, vermehrter Druck in solch., Veränderungen im Rückenmark 136. —, Vorfall, temporäre Heteroplastik zur Behandlung 165. —, Fremdkörper in solch., Nachweis mittels Röntgenstrahlen 185. 189. —, d. infektiös-eitrigen Erkrankungen dess. u. d. Rückenmarks (von *William Macewen*, deutsch von *P. Rudloff*) 215. —, infektiöser Abscess 215. —, Sinusthrombose 215. — S. a. Meningitis.
Gehirnkrankheiten, Elektrotherapie 91.
Geisteskranke, Epidemie von Paralysis ascendens b. solch. 139.

Geistesstörung, b. Diabetes mellitus 26. 27. —, Bezieh. zu Leberkrankheiten 139.
Gelatine, mit Arzneimitteln, Anwend. b. pruriginösen Dermatosen 130.
Gelbfieber, Bacillus dess. 225.
Gelenke, Streptokokken-Osteomyelitis an solch. 163. — S. a. Hüftgelenk.
Gelenkentzündung, durch Kokken verursacht 162.
Gelenkkrankheiten, diagnost. Anwendung d. Röntgenstrahlen 187. 188.
Gelenkrheumatismus, Beschaffenheit d. Blutes 204. —, Aetiologie u. Klinik (von *Gustav Singer*) 211.
Gemüthskranke, wie ist die Fürsorge f. solche von Aerzten u. Laien zu fördern? (von *C. Fürstner*) 211.
Genitalien s. Geschlechtsorgane.
Geräusche, subjektive im Kopfe, b. pulsirendem Exophthalmus 179.
Gerbsäure, Ausscheidung im Harne 114.
Gerinnung, d. Blutes (Ursache) 196. (mangelhafte) 209.
Geschichte, d. Medicin (von *Julius Pagel*) 109. —, Uebersichtstabelle zu ders. (von *L. Aschoff*) 220.
Geschlecht, Entstehung 220.
Geschlechtsorgane, Neurosen, Elektrotherapie 92. —, Anatomie u. Physiologie b. Manne 116. —, äussere b. Weibe, bösartige Geschwülste an solch. 125.
Geschmack, schlechter im Munde, als Ursache von ungenügender Ernährung 149.
Geschoss, Nachweis durch Röntgenstrahlen im Schädel u. Gehirn 185. 186. 189.
Geschwür, syphilitisches im Rectum 44. —, perforirendes d. Duodenum, operative Behandlung 65. —, im Duodenum, Diagnose 237. — S. a. Beingeschwür; Magengeschwür; Ulcus.
Geschwulst, Anwendung d. Elektricität 93. —, d. Gartner'schen Gänge 124. —, bösartige d. äussern Genitalien b. Weibe 125. —, d. Magenschleimhaut 148. — S. a. Adenom; Angiom; Augenhöhle; Bauch; Bubonen; Chondrom; Dermoid; Echinococcus; Endotheliom; Fibroid; Fibrom; Fibromyom; Gehirn; Gummigeschwulst; Knochen; Knorpel; Larynx; Lipom; Milz; Myom; Osteom; Osteosarkom; Papillom; Placenta; Pons; Pseudoneoplasma; Röhrenknochen; Rückenmark; Sarkom; Tunica.
Gesicht, Anästhesie, Verhalten d. Sinne 230.
Gesundheitslehre, Vorträge aus ders. (von *H. Buchner*) 212.
Gewebe, thierische, Leitungswiderstand f. d. Elektricität 85.
Gewichtsextension b. Unterkieferfraktur 60.
Gibbus, Behandlung 62. 63.
Gicht, Elektrotherapie 93. —, Blei in d. Leber b. solch. 239.
Gift, Wirkung auf d. cortikalen Nervenzellen 226. — — S. a. Diphtheriegift.
Giftigkeit, d. Alkaloide, Wirkung d. Bakterien auf solche 121.
Gipsverband, zur ambulanten Behandl. d. Coxitis 72.
Glandula, thyreoides (Jodsubstanz in ders.) 3. 113. (Wirkung von Präparaten aus derselben nach d. Exstirpation ders.) 13. (Transplantation in d. Bauchhöhle) 13. (Syphilis) 44. (physiolog. Bedeutung) 113. (Brom in d. normalen) 113. (Anwendung d. Präparate b. Fettleibigkeit) 123. (Einfluss der Präparate auf die Blutbeschaffenheit) 200. —, submaxillaris, Zahl 221.
Glans penis, Ekzem, Heilung durch Skarifikation 42. —, Hypospadie, Operation 171.
Glaskörper, Blutung im Centralkanal bei einseitiger Thrombose d. Netzhautvenen 180.
Glaukom b. Augenmigräne 19.
Glieder s. Extremitäten.
Gliederstarre, spastische, angeborne 76.
Gliederverkrümmung, angeborne 160.
Gliom, d. Rückenmarks 21. —, d. Auges, Operation 252.
Globulin, im Blutserum 4. —, Oxydationsferment dems. ähnlich 113.
Glykoformol, Desinfektion von grösseren Räumen mit solch. 183.
Glykogen, in d. Leber, Umwandlung in Glykose 117. —, Bildung in Sarkom d. Aderhaut 124.
Glykose, Umwandlung d. Leberglykogen in solche 117.
Glykosurie, Xanthom b. solch. 42. —, Bezieh. zu Syphilis 45.
Goethe, d. Pathologische b. dems. (von *P. J. Möbius*) 111.
Gonorrhöe s. Tripper.
Gräte s. Fischgräte.
Granula s. Keratingranula.
Greis, Staaroperation b. solch. 251. —, Körpertemperatur b. solch. 260.
Guajacetin, Hyperleukocytose durch solches verursacht 14.
Guanylsäure d. Pankreas 114.
Gummigeschwulst, ulcerirte 45.
Gymnastik s. Heilgymnastik.
Gynäkologie, Elektrotherapie 89. 93. —, d. prakt. Arztes (von *Wilhelm Nagel*) 218.

Haar, Wachsthum auf Favusnarben 41. —, Wirkung d. Röntgenstrahlen 191. 192. — S. a. Hypertrichosis.
Hämatemese b. Lebercirrhose 239.
Hämatin, Resorbirbarkeit 128.
Hämatineisen, Verhalten im Organismus 14.
Hämatometer 95.
Hämatomyelie, Symptome u. Veränderungen 134. 135.
Hämatoporphyrin, Bezieh. zu Phylloporphyrin 100.
Häminkrystalle, Morphologie 102.
Hämochromogen, Nachweis im Harne 115.
Hämoglobin, Einfluss der Körperanstrengungen auf solch. 6. —, therapeut. Anwendung 128.
Hängelage, *Walcher*'sche 52.
Halogen, Stoffwechsel dess. 3.
Hals, diffuses Lipom, Operation 61. —, Hautemphysem b. Oesophagotomie 64.
Hand, semiot. Bedeutung d. Bewegungen u. Form 185. —, Untersuchung d. Verknöcherung mittels Röntgenstrahlen 187.
Handbuch, d. Anatomie d. Menschen (von *W. Krause*, 1. Abth.: Osteologie; Syndesmologie; Myologie) 103. —, d. Massage u. Heilgymnastik (von *Anton Bum*, 2. Aufl.) 106. —, d. Ernährungstherapie u. Diätetik (von *E. v. Leyden* II. 2.) 210.
Handschuhe zu gynäkolog. Manipulationen 229.
Harn, Acidität b. magendarmkranken Säuglingen 55. —, Ausscheidung von Gerbsäure in solch. 114. Nachweis von: Gallenfarbstoff 115. Indican, quantitativer 115. Blutfarbstoff 115. —, Diazoreaktion 128. —, Zucker in solch. b. Gallenstein 239. — S. a. Enuresis.
Harnblase, Schwäche d. Muskulatur, Elektrotherapie 89. —, Epithel ders. 116. —, Katarrh als Störung bei Heilung der Blasenscheidenfisteln 152. —, Resektion wegen Krebs 172. —, Naht 172. — S. a. Blasenscheidenfistel; Blasenstein.
Harnorgane, Neurosen, Elektrotherapie 92.
Harnröhre, Steinbildung in einem Divertikel 172.
Harnröhrenschnitt, innerer 172.
Harnstoff, Einfluss der Ammoniaksalze auf d. Ausscheidung 55. —, solchen bildendes Ferment in d. Leber 118. —, Wirkung als Diureticum 229.
Harnwege, d. Krankheiten ders. (von *Félix Guyon*, übersetzt von *O. Kraus* u. *O. Zuckerkandl*, III. Bd.) 107.
Haut, Messung d. Quellbarkeit mittels Elektricität 84. —, farad. Sensibilität 87. —, Cirkulationsanomalien durch die Einbildung erzeugt 117. —, Resorptionsvermögen d. normalen 129. —, Oedem, subcutane Schlauchdrainage 150. —, Wirkung d. Röntgenstrahlen auf dies. 191. —, Sensibilitätsstörungen ders. b. Visceralerkrankungen (von *Head*, übers. von *W. Seiffer*) 212.
Hautemphysem, am Halse nach Oesophagotomie 64.
Hautfarbe, in Salben, Pulvern u. Pasten 131.
Hautkrankheiten, pruriginöse, Anwendung von Arzneigelatinen 130. —, Anwendung von Unguentum

Caseini cum Liantral 130. —, Anwend. d. Naphthalans 130. — S. a. Dermatitis; Dermatomyositis; Exanthem; Neurodermitis; Sklerodermie; Xanthoma.
Hautnaht, Stichkanalinfektion 58.
Hebammen, Leitfaden f. d. Nachprüfungen ders. (von *Karl Waibel*) 218.
Hefenmykosen b. Menschen 121.
Hefenpilze, pathogene Eigenschaften 121.
Heilgymnastik, Handbuch ders. (von *Aug. Bum*) 106.
Heilserum, f. Diphtherie (Bestimmung des Werthes) 142. (Wirkung d. Behandl. mit solch. auf d. Blut) 210.
Hemianopsie, nach Verletzung 181.
Hemikranie, Pathologie u. Therapie 18. —, vasomotor. Ursprung 18. —, Bezieh. (zu Epilepsie) 18. (zu Schiefstand d. Nase) 19. —, Nutzen d. baldriansauren Menthols 19. — S. a. Augenmigräne.
Hemiplegie, Elektrotherapie 91. —, Brown-Séquard'sche 230.
Heredoataxie, cerebellare 20.
Hernia diaphragmatica des Magens mit Erweiterung d. Flexura sigmoidea u. d. Rectum 226.
Heroin, Ersatz für Morphium, therapeut. Wirkung 14. —, Wirkung auf d. Respiration 229.
Herpes tonsurans, Formen 42.
Herz, Ganglienzellen in solch. 5. —, Veränderung d. Schlagfrequenz bei Basedow'scher Krankheit 16. —, Verletzung, Behandlung 61. —, Naht 61. —, Elektrisation 86. —, Contraktion nach d. Tode b. Neugebornen 248. — S. a. Acardii.
Herzbeutel s. Perikarditis.
Herzzellen, granulirte 6.
Heteroplastik, temporäre zur Behandlung des Hirnvorfalls 165.
Hirndruck, Veränderungen im Rückenmark b. solch. 136.
Hirnnerven, Lähmung b. Hirngeschwülsten 19.
Hode s. Testikel.
Höhenklima, Wirkung auf d. Blut 194. 195.
Hornhaut s. Cornea; Keratitis.
Hüftgelenk, Contraktur, Ankylose, Behandlung 71. —, Luxation (b. Coxitis) 71. (angeborne, Behandlung, Formen) 71. 72. —, tuberkulöse Entzündung, ambulante Behandlung 175. —, Diagnose d. Krankheiten mittels Röntgenstrahlen 187. — S. a. Coxa; Coxalgie; Coxitis.
Humerus, Fraktur, Verband 174.
Hund, therapeut. Verwendung d. Magensaftes b. Verdauungstörungen 149.
Hungern, Fettgehalt d. Blutes b. solch. 196.
Husten, Beschaffenheit b. Druck auf d. N. recurrens 151.
Hydrargyrum, Unguentum cinereum innerlich gegen Syphilis 46. —, Stomatitis u. Salivation durch solch. verursacht 107. —, Resorption durch d. normale Haut 129.
Hydrastininum hydrochloricum, Wirkung 229.
Hydrocele, Radikaloperation 173. —, d. Ligamentum rotundum 240.
Hydrocephalus b. Säuglingen 157.
Hydrotherapie b. Magengeschwür 37.
Hygieine, Jahresbericht 220. — S. a. Gesundheitslehre.
Hygieinisches, vom internationalen med. Congress in Moskau 80.
Hyperleukocytose, durch Guajacetin verursacht 14.
Hypermnesie, hypnotische, zur Heilung von epilept. Amnesie 127.
Hyperostósis cranii 133.
Hypertrichosis, Wirkung der Röntgenstrahlen 192.
Hypnotismus s. Hypermnesie.
Hypokinesis 26.
Hypophyse, d. Gehirns, Bezieh. d. Erkrankungen zu Akromegalie 132. 133.
Hypospadie, Operation 171.
Hysterektomie, vaginale wegen Myoms 49. —, späterer Zustand nach solch. 51. —, Vergleich mit der *Porro*'schen Operation 54.
Hysterie, Sehstörungen b. solch. 74. —, Abducensparese b. solch. 251.
Jahresbericht, 14., über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine (von *R. Wehmer*) 220.
Jauche s. Spüljauche.
Icterus, gravis in d. Schwangerschaft 54. —, d. Neugebornen 123. —, b. Lebercirrhose 239.
Ictus laryngis 40.
Jejunostomie 245.
Ileus, nach Operationen, Massage 241. —, durch Intussusception eines Meckel'schen Divertikels 247.
Immunität, Bezieh. zur Agglutination 8. —, b. Masern, Scharlach u. Pocken 140. —, gegen Pest 225.
Impfmetastasen von Adenoma malignum in d. Vagina 126.
Impotenz, Elektrotherapie 92.
Inanition, Fettgehalt d. Blutes 196.
Indican, quantitative Bestimmung 115.
Indoxylschwefelsäure, quantitative Bestimmung 115.
Induktionsstrom, hochgespannter, therapeut. Wirkung 90.
Infektion, durch Bakterien, Einfluss auf d. Temperatur d. Kaltblüter 12. —, Entzündung b. solch., Einfluss d. Temperatur 12. —, d. Stichkanäle b. Hautnähten 58.
Infektionskrankheiten, akute, Erkrankung des Centralnervensystems 122. —, Bakteriengehalt des Blutes 201.
Infiltrationsanästhesie 161.
Insekten, Uebertragung von Malaria durch solche 119. 224.
Intubation b. Diphtherie 144.
Intussusception, akute, Operation 246. —, eines Meckel'schen Divertikels 247.
Inversion d. Uterus, Behandlung 158.
Jod, in d. Schilddrüse 3. 113. —, Reaktion im Sperma 76. —, Resorption durch d. normale Haut 129. —, Dermatitis bullosa durch solch. verursacht 132.
Jodalbacid gegen Syphilis 47.
Jodipin gegen Bronchialasthma 229.
Jodoformogen, Wirkung 15.
Jodothyrin, in d. Schilddrüse 3. 113. —, Wirkung 13.
Jodtinktur gegen Verdauungstörungen 149.
Iris, angeb. Mangel 252.
Ischiadicus s. Nervus.
Ischias, Elektrotherapie 91.

Kälte, Einfluss: auf d. infektiöse Entzündung 12. auf d. Blut 199.
Kaiserschnitt, zur Statistik 53. —, conservativer b. Gonorrhöe 53. —, Verhalten d. Narbe b. wiederholter Schwangerschaft 54. —, nach *Porro*, Vergleich mit d. Hysterektomie 54.
Kalidunstverbände, Anwendung 131.
Kalipaste, Anwendung 131.
Kaltblüter, Einfl. d. Bakterieninfektion auf d. Körperwärme 12.
Kamerunküste (von *Plehn*) 108.
Kanalisation, Systeme 77. 78. 80.
Katarakte, spontanes Verschwinden der Trübung 74. —, constitutionelle 179. —, b. einem Kinde als Folge von Zangengeburt 179. —, expulsive Hämorrhagie b. d. Extraktion, Verhütung u. Behandlung 179. —, Operation b. einem Greise 251.
Katarrh, d. Harnblase, Erschwerung d. Heilung von Blasenscheidenfisteln durch solch. 152.
Kehlkopf s. Larynx.
Keratingranula, Wesen 116.
Keratitis, eitrige, anatom. Befund 73.
Keuchhusten, Paraplegie b. solch. 232.
Kind, primitive progressive Amyotrophie 23. —, in geburtshülfl. Beziehung (Decapitation) 52. (Formveränderung d. Schädels b. d. Geburt) 156. (Anlegung d. Zange als Urs. von Staar) 179. —, Funktion d. Verdauungfermente in verschied. Krankheiten 56. —, Verhalten d. Magensäure 57. —, Chlorose, Aetiologie 57. —, Lumbalpunktion 58. —, Dyspepsie 159. —, Freund-

körper in d. Luftwegen 160. —, akute Arthritis 162. —, interstitielle hypertroph. fortschreitende Neuritis 231. — S. a. Säugling.
Kinderlähmung, spinale, anatom. Veränderungen 24. —, chirurg. Behandlung 70.
Kleidung, Hygieine 76.
Kleinhirn, erbliche Ataxie von solch. ausgehend 20. —, Funktion 20.
Klima s. Höhenklima.
Klingelthermometer f. Desinfektionszwecke 77.
Klumpfuss, spastischer, Behandlung 70. —, Entstehung u. Behandlung 176. 177.
Klystir, ernährendes, Einfluss auf d. Temperatur im Magen 35. —, Zulässigkeit b. Wöchnerinnen 218. — S. a. Nährklystir.
Kniescheibe s. Patella.
Knochen, Deckung von Schädeldefekten mit ausgeglühtem 34. —, Veränderungen b. Akromegalie 133. —, Sarkom 163. —, multiple Geschwülste 163. — S. a. Hyperostose; Osteitis; Osteomalacie; Röhrenknochen.
Knochenkrankheiten, diagnost. Anwend. d. Röntgenstrahlen 187. 188.
Knochenmark, Bedeutung f. d. Blutbildung 100.
Knorpel, multiple Geschwülste 163. — S. a. Chondrom.
Kochsalz, Einfl. auf d. Zellenthätigkeit 7. —, Anwend. d. Lösung b. Blutverlusten 209.
Körperanstrengung, Einfluss auf d. Hämoglobin 6.
Körperruhe, Nutzen b. Anämie 6.
Körpertemperatur, Einfluss der Bakterieninfektion auf solche bei Kaltblütern 12. —, im Magen u. Rectum 35. —, b. Greisen 260.
Körperwachsthum, Bezieh. zur Dosirung d. Arzneimittel 16.
Kohle, Klärung von Abwässern mit solch. 79.
Kohlensäure, Wirkung auf d. Blutkörperchen 101.
Kolik, Nierenerscheinungen b. solch. 237.
Kopf, Angioma arteriale racemosum an solch. 164. —, subjektive Geräusche in solch. b. pulsirendem Exophthalmus 179.
Kost, Einfluss auf die Verdauung der Stärke durch den Speichel 182.
Krätze s. Scabies.
Krampf, d. Contraktionsringes d. Uterus 157. —, d. Pylorus 146. — S. a. Gliederstarre.
Krebs, des Oesophagus (Diagnose) 32. (Operation) 33. —, d. Magens (Diagnose) 38. (Verdauungsleukocytose b. solch.) 38. —, d. Zunge, Entstehung aus Psoriasis 60. —, d. Vagina, Operation 152. —, d. Uterus, primärer 152. —, d. Blase, Operation 172. —, d. Duodenum 237. —, d. Flexura sigmoidea 237. —, d. Coecum, Diagnose von Tuberkulose 237. —, d. Pankreas, latenter Verlauf 238. — S. a. Gallertkrebs; Magenschleimhaut.
Kreuzbein, akute Osteomyelitis 162.
Kropf, syphilitischer 44.
Krynica, Anwend. d. Wassers gegen Magenleiden 149.
Kurzsichtigkeit, Blickfeld b. solch. 180. —, Ablösung d. Retina b. solch. 180. —, operative Behandlung 180. 181.
Kyphose s. Becken.

Labyrinth, d. Siebbeins, Ektasie dess. simulirende Orbitaltumoren 177.
Lähmung, von Hirnnerven b. Hirngeschwülsten 19. —, infantile (spinale, anatom. Veränderungen) 24. (chirurg. Behandlung) 70. 71. — d. Abduktoren d. Larynx, diagnost. Bedeutung 20. —, d. Recurrens, Diagnose 41. —, Heilung durch Sehnentransplantation 70. 71. —, d. Radialis, operative Heilung 71. —, aller 4 Glieder bei Myelitis 134. —, d. Trigeminus b. Geschwulst in der Nähe d. Ganglion Gasseri 136. —, aufsteigende, Epidemie b. Geisteskranken 139. —, nach Diphtherie 143. —, b. Osteomalacie 155. —, d. äusseren Augenmuskeln b. intermittirendem Exophthalmus 179. —, Brown-Séquard'sche 230. —, peripher. d. Facialis (Verhalten d. Augapfels) 232. (*Bell's* Phänomen) 232. —, b. Keuchhusten 232. —, d. Darms 237. —, des Abducens bei Hysterie 251. — S. a. Bulbärparalyse; Hemiplegie; Paraplegie.
Laevulinsäure, Bildung aus Nucleinsäuren 113.
Laktation, Einfluss d. Menstruation 159.
Laparotomie, nach Perforation von Magengeschwüren 37. —, von d. Vagina aus 155. 217. —, intraperitonäale Drainage 166. —, Ursachen d. Todes nach solch. 167. —, wegen Gallenstein 170.
Larynx, feinerer Bau d. Drüsen 6. —, Bakterien in solch. 10. —, Erkrankung durch fehlerhaftes Sprechen, Behandlung durch Sprechübungen 40. —, Geschwülste in solch. 40. —, diagnost. Bedeutung d. Abduktorenlähmung 40. —, Intubation b. Diphtherie 144. — S. a. Ictus.
Larynxkrankheiten, Anwendung d. Orthoforms 129.
Leber, Umwandlung d. Glykogens in Glykose 117. —, Bedeutung f. d. Nucleinstoffwechsel 118. —, harnstoffbildendes Ferment in ders. 118. —, Hypertrophie bei Syphilis u. Echinococcus 124. —, Vernarbung d. Wunden 124. —, Blutung, Stillung mit Dampf u. heisser Luft 171. —, Cirrhose (Mikroorganismen b. ders.) 225. (Harnstoff als Diureticum) 229. (hypertrophische, mit Ikterus u. Milztumor, Erblichkeit) 239. (Bluterbrechen) 239. —, akute gelbe Atrophie (Bezieh. zu Syphilis) 238. (Veränderungen im Rückenmark) 218. —, Blei in solch. b. Gicht 239.
Leberkrankheiten, Bezieh. zu Psychosen 139.
Leberthran s. Phosphorleberthran.
Leberzellen, gallige Pigmentablagerungen in dens. 221. —, Krystallisation in solch. 221.
Lehrbuch, d. psychopatholog. Untersuchungmethoden (von *R. Sommer*) 104.
Lehre, von d. Pellagra (von *C. Lombroso,* übersetzt von *H. Kurella*) 212.
Leibbinde, zur Behandl. d. Enteroptose 148.
Leichenfett, Wesen u. Entwicklung 184.
Leitfaden, f. d. Nachprüfung d. Hebammen (von *Karl Waibel*) 218.
Leukämie, Pathogenese 205. —, Beschaffenheit des Blutes 205.
Leukocyten, Chemotaxis 9. —, Vermehrung durch Guajacetin 14. —, vergleichende Morphologie 101. —, Wirkung d. Peptons auf solche 127.
Leukocytose, in d. Schwangerschaft 156. —, diagnost. Bedeutung 208. —, b. Diphtherie 210. — S. a. Verdauungleukocytose.
Lichtbad, elektrisches 90.
Lientral, therapeut. Anwendung 130. 131.
Ligamenta uteri rotunda (Pathologie) 51. (Hydrocele) 240. (Verkürzung zur Heilung d. Retroflexio uteri) 154.
Ligatur d. Uterusarterien wegen Myom 49.
Linse, Beziehung zur Accommodation 7. —, spontanes Verschwinden d. Staartrübung 74.
Lipom, diffuses am Halse, Operation 61. —, d. Samenstrangs 172.
Lochien, Typhusbacillen in solch. 242.
Lokalanästhesie durch Blutleere 59.
Luft, Uebertragung d. Diphtherie durch solche 31. —, Blutstillung durch heisse 171.
Luftembolie b. Placenta praevia 53.
Luftröhre s. Trachea.
Luftwege, Bakteriengehalt 10. —, Fremdkörper in dens. b. Kindern 160.
Lumbalpunktion, b. Kindern 58. —, b. penetrirender Schussverletzung d. Schädels 59.
Lunge, Lobus inferior accessorius 115. —, Syphilis, Symptome 150. —, Resektion wegen Thoraxsarkom 166. —, Osteosarkom, Nachweis mittels Röntgenstrahlen 187.
Lungenentzündung, Erkrankung d. Centralnervensystems b. fibrinöser 122. — S. a. Peripneumonie.
Lungenkrankheiten, Wirkung d. Höhenklimas auf d. Blut 194.
Lungentuberkulose, Diazoreaktion 128.

Lupus, Phototherapie 190. 192.
Luxation, d. Hüftgelenks (b. Coxitis) 71. (angeborne, Behandlung) 71. 72.
Lymphdrüsen, peripherische, Veränderung b. chron. Magendarmkrankheiten b. Säuglingen 57. —, Zahl der submentalen u. submaxillaren 221. — S. a. Status.
Lymphe, Bildung 6.
Lymphosarkomatose d. Dünndarms 237.

Magen, Verdauung in solch. (Verhalten d. Magendrüsen) 34. (Verhalten d. Pankreas) 34. —, Temperatur in solch. 35. —, Gährung in solch. (Einfluss d. Sarcine) 36. (Verhalten b. Magenkrebs) 38. —, Untersuchung (mit d. Phonendoskop) 36. (Durchleuchtung) 37. —, Resektion wegen Krebs 39. 66. —, Ektopie 65. —, Exstirpation wegen Krebs 66. —, Myom in solch. 69. —, Formen d. Hypersekretion von Magensaft 147. —, Hernia diaphragmatica mit Dilatation d. Flexura sigmoidea u. d. Rectum 226. —, Rückbewegung von Darminhalt in solch. 234. —, Blutung b. Lebercirrhose 239. — S. a. Gastroduodenostomie; Gastroenterostomie; Gastroptose; Pylorus; Sanduhrmagen.
Magendarmkrankheiten, b. Säuglingen, Acidität d. Harns 55. —, chronische b. Kindern, Veränderungen d. peripher. Lymphdrüsen 57.
Magendrüsen, Verhalten b. d. Verdauung 34.
Magenepithel, Vorkommen im Oesophagus 33.
Magenerweiterung, Pathogonese, Symptome, Behandlung 146. —, b. Pylorusstenose 147. —, Bezieh. zu Tetanie 147.
Magengeschwür, Entstehung 37. —, syphilitisches 37. —, Behandlung (Hydrotherapie) 37. (operative) 37. 65. —, Perforation, chirurg. Behandlung 37. 65. —, Beziehung zu Magenkrebs 39.
Magenkrankheiten, Diagnose 35. 36. 69. —, Veränderungen d. peripher. Lymphdrüsen b. Kindern 57. —, Behandlung (chirurg.) 69. 149. (Elektrotherapie) 93. —, Diagnostik u. Therapie (von *I. Boas*) 234.
Magenkrebs, Diagnose 38. —, Verdauungsleukocytose b. solch. 38. —, Verhalten d. Magengährung 38. —, Bezieh. zu Magengeschwür 39. —, operative Behandl. 39. 66. 67. —, Formen 39.
Magensäure, Verhalten b. Kindern 57.
Magensaft, Verhalten d. Salzsäure in solch. b. Kindern 57. —, Hypersekretion (Formen) 147. (Behandl.) 147. —, vom Hunde gegen Verdauungsstörungen 149.
Magenschleimhaut, Krebs 39. —, Atrophie 148. —, Tuberkulose 148. —, Geschwülste 148.
Magnet, Entfernung von Eisensplittern aus d. Auge mittels dess. 74.
Malaria, Einfluss auf d. Beschaffenheit d. Blutes 207. —, Identität d. tropischen u. italienischen 224. —, Uebertragung durch Insekten 224.
Malariaparasiten, Vorkommen u. Uebertragung 118. 224.
Malum *Pottii*, Veränderungen im Rückenmark 22. —, Behandl. d. Krümmung d. Wirbelsäule 62. 63.
Mandeln, Hypertrophie, Behandlung mit Massage 40. —, Abscess, Wesen u. Bedeutung 151. — S. a. Zungentonsille.
Markscheiden, retrograder Zerfall 256.
Masern s. Morbilli.
Maske f. Aetherinhalation 160.
Massage, Wirkung auf d. Hämoglobin 7. —, gegen Tonsillenhypertrophie 40. —, Handbuch ders. (von *Aug. Bum*) 106. —, b. Ileus nach Operationen 241.
Mastdarm s. Rectum.
Mediastinum, Geschwulst in solch. mit plötzl. Anfällen von Kurzathmigkeit 151.
Mehl, Verdauung b. Säuglingen 56.
Meliturie s. Diabetes.
Membran s. Diphtheriemembranen.
Meningitis cerebrospinalis, epidem., Aetiologie 11. —, eitrige d. Gehirns u. Rückenmarks 215.
Meningococcus intracellularis *Weichselbaum's*, Bezieh. zu Cerebrospinalmeningitis 11. —, Vorkommen in d. Nasenhöhle 11.
Menstruation, Einfluss auf d. Laktation 159.
Menthol, baldriansaures gegen Migräne 19.
Mesenterium, subcutane Verletzungen 168.
Metatarsus, Fraktur b. jungen Soldaten 176.
Meteorismus b. Volvulus d. S Romanum 249.
Migränator 19.
Migräne, Pathologie u. Therapie 18. —, vasomotor. Ursprung 18. —, Bezieh. zu Epilepsie 18. —, Bezieh. zu Schiefstand d. Nase 19. —, Nutzen d. baldrians. Menthols 19. — S. a. Augenmigräne.
Mikroorganismen, b. Peripneumonie 11. —, pathogene (Ausscheidung durch d. Milch) 13. (anaërobe, Differentialdiagnose) 119. —, thierische, Wirkung d. Toxine auf Pflanzen 122. —, Wirkung von Formaldehyddämpfen auf dies. 183. —, Wirkung d. Röntgenstrahlen 190. 191. —, bei Lebercirrhose 225. —, im Uterus im normalen Wochenbett 242.
Milch, Ausscheidung von pathogenen Mikroorganismen durch dies. 13. —, Verhalten d. Diphtheriebacillus in solch. 27. —, Uebertragung d. Diphtherie durch solche 31. —, Verwendung zu Nährklystiren 234.
Milchdrüse, Entstehung d. Caseins in solch. 5.
Milchsäurebacillus 225.
Milz, Bedeutung f. d. Blutbildung 99. —, Geschwulst b. hypertroph. Lebercirrhose 239. —, Geräusch an ders. 239.
Milzbrand, Einfl. d. venösen Stauung auf Zerstörung d. Virus 10.
Milzbrandbacillen, Wirkung des Formalins auf solche 77.
Mischinfektion b. Diphtherie 30.
Missbildung s. Acardii.
Monoklonie, Bezieh. zu Chorea 137.
Morbilli, Häufigkeit d. Vorkommens 140. —, Immunität 144. —. Pemphigus b. solch. 160.
Morbus Basedowii (Umwandlung in Myxödem) 16. (Bradykardie b. solch.) 16. (mit Tabes dorsalis) 17. (operative Behandlung) 17. (Behandl. mit Thyreoidin u. Thymuspräparaten) 18. — S. a. Malum.
Morphium, Ersatz durch Heroin 14. —, Wirkung einiger Derivate auf d. Respiration 229.
Moschus, Wirkung auf d. Blut 102.
Mücken, Uebertragung d. Malariaparasiten durch solche 119. 224.
Mumps s. Parotitis.
Mund, schlechter Geschmack in solch. als Ursache von Ernährungstörung 149. — S. a. Stomatitis.
Murphyknopf, Anwend. 169. 170. —, Nachtheile 170.
Muskel, syphilitische Entzündung 44. — S. a. Augenmuskeln; Dermatomyositis; Myasthenia; Myositis.
Muskelatrophie, mit Lähmung 22. —, progressive 23. —, Veränderungen d. Muskelfasern 23. —, neurotische 136.
Muskeldystrophie, progressive 23.
Muskulatur der Harnblase, Elektrotherapie gegen Schwäche ders. 89.
Myasthenia pseudoparalytica gravis 26.
Myelitis, lokalisirte traumatische 134. — S. a. Querschnittmyelitis.
Myelocythämie in Folge von Diphtherie 143.
Mykose s. Blasenmykose; Hefenmykosen.
Myom, d. Uterus, Operation 48. 49. 153. —, im Magen u. Darm 69. — S. a. Fibromyom.
Myomotomie 153.
Myopie, Blickfeld b. solch. 180. —, operative Behandlung 180. 181. —, Ablösung d. Retina b. solch. 180.
Myositis syphilitica 44. —, ossificans 163.
Myxödem, Entstehung aus Basedow'scher Krankheit 16. —, Beschaffenheit d. Blutes 207.

Nabelschnur, Zerreissung bei spontaner Geburt in Rückenlage 243.
Nachgeburt s. Placenta.

Nährklystir, Einfluss auf d. Temperatur im Magen 35. —, mit Milch 234.
Nahrung, Einfluss auf d. Verdauung d. Stärke durch d. Speichel 182.
Nahrungseiweiss, Tropon 181.
Naht, d. Herzens 61. —, d. Harnblase 172. — S. a. Hautnaht.
Nahtmaterial, Bezieh. zur Infektion d. Stichkanäle b. Hautnähten 58.
Naphthalan, Anwend. b. Hautkrankheiten u. Syphilis 130.
Narbe, nach Favus, Wachsthum von Haaren auf solch. 41. —, nach Kaiserschnitt, Verhalten b. wiederholter Schwangerschaft 54. —, Bildung b. Leberwunden 124. —, nach Verbrennung, plast. Operation 177.
Narbenstriktur d. Oesophagus, Behandlung 34.
Narkose, allgemeine (Wiederbelebung bei Scheintod) 75. (mit Aethylchlorid) 160.
Nase, Schiefstand, Bezieh. zu Migräne 19. —, Schanker an ders. 43.
Nasenflügel, Ansaugen ders. 151.
Nasenhöhle, Meningococcus intracellularis *Weichselbaum's* in ders. 11. —, Diphtherie 144.
Natur- u. Geisteswelt 212.
Nekrose eines interstitiellen Uterusfibroms 50.
Nephrolithiasis, Diagnose mit Röntgenstrahlen 189.
Nerven, peripherische (Elektrotherapie b. Erkrankungen ders.) 91. (Wirkung d. Diphtherieantitoxins auf dies.) 142. (Nachweis von Fremdkörpern in solch. durch Röntgenstrahlen) 186. —, retrograder Zerfall d. Markscheiden 256. — S. a. Hirnnerven.
Nervenkranke, Volksheilstätten f. solche 106.
Nervensystem, Färbung d. centralen 24. —, Wirkung d. Diphtheriegiftes auf dass. 122. 143. —, Veränderungen b. d. chron. Urämie 227.
Nervenwurzeln, Verhalten b. Gehirngeschwülsten 24.
Nervenzellen, Strukturveränderungen 5. —, Wirkung gewisser Gifte auf d. cortikalen 226. —, sekundäre Degeneraton 253 flg. —, Regeneration 253.
Nervus, *abducens*, hyster. Parese 251. —, *facialis*, peripher. Paralyse (Verhalten d. Augapfels) 232. (*Bell's* Phänomen) 232. —, *ischiadicus*, Neuralgie, Elektrotherapie 91. —, *opticus*, Bezieh. zur Pupillenreaktion 116. —, *radialis*, Lähmung, Heilung durch Sehnentransplantation 71. —, *recurrens* (Lähmung, Diagnose) 41. (Druck auf dens., Symptome) 15. —, *sympathicus*, Resektion b. Basedow'scher Krankheit 17. 18. —, *trigeminus* (Neuralgie, Elektrotherapie) 91. (spinale Wurzel) 136. (Lähmung b. Geschwulst in d. Nähe d. Ganglion Gasseri) 136. —, *vagus*, Druck auf dens., Symptome 151. — S. a. Plexus.
Netzhaut s. Retina.
Neubildung, bösartige an d. langen Röhrenknochen 163. — S. a. Pseudoneoplasma.
Neuenahr, Sprudel gegen Verdauungstörungen 149.
Neugeborne, Ikterus 123. —, Fortdauer d. Herzcontraktionen nach d. Tode 243.
Neuralgie, d. Trigeminus, Elektrotherapie 91. —, d. Ischiadicus, Elektrotherapie 91.
Neurasthenie, periodische, cirkuläre, alternirende 138.
Neuritis, während Schwangerschaft u. Wochenbett 25. —, b. Parotitis 25. —, peripherische mit Vitiligo b. Petroleumvergiftung 132. —, interstitielle, hypertroph., progressive b. Kindern 231.
Neurodermitis, chron. d. Penis, Heilung durch Scarifikation 42.
Neurosen, Elektrotherapie 92. — S. a. Muskelatrophie.
Niere, Blutung, Stillung mit Dampf u. heisser Luft 171. —, Affektion b. Verstopfung u. Darmkolik 237. — S. a. Wanderniere.
Nierenstein, Nachweis durch Röntgenstrahlen 189.
Nirvanin, Wirkung u. Anwendung 15. 129.
Nuclein, Bedeutung d. Leber f. d. Stoffwechsel dess. 118.
Nucleinsäure, Bildung von Lävulinsäure aus solch. 113. —, Einwirkung auf d. Blut 200.
Nucleoproteide, Bedeutung f. d. oxydative Leistung 118.
Nystagmus, einseitiger 252.

Oberarm s. Humerus.
Oberschenkel, Verkrümmung des Halses 176. —, Exartikulation, Veränderungen im Rückenmark 223.
Obstipation, Elektrotherapie 93. —, Nierenerscheinungen b. solch. 237.
Ochsenblut, therapeut. Präparate 210.
Oedem d. Haut, subcutane Schlauchdrainage 150.
Oesophagoskopie 31. 32.
Oesophagotomie, wegen Fremdkörpern 64. 65. —, Entstehung von Hautemphysem b. ders. 64.
Oesophagus, Untersuchung 31. —, Krebs (Diagnose) 32. (Operation) 33. —, Vorkommen von Magenepithel in dems. 33. —, Dilatation, Entstehung u. Symptome 33. —, Divertikel, Diagnose 33. —, Fistel nach der Lunge zu 33. —, Resektion wegen Krebs 33. —, Verengung, Behandlung 34. —, Operationen am Brustheil 64. —, Fremdkörper, Oesophagotomie 64. 65.
Olekranon, Fraktur, Nachweis durch Röntgenstrahlen 186.
Ophthalmoplegia externa b. intermittirendem Exophthalmus 179.
Opticus s. Nervus.
Organe, blutbildende 99. 100.
Orthoform, Wirkung u. Anwendung 15. —, als Lokalanaestheticum 75. 129. —, in d. Kehlkopfpraxis 129.
Orthopädie, ambulator. Behandlung 175.
Os, *coccygis*, Exstirpation b. d. Entbindung 157. —, *ethmoideum*, Ektasie des Labyrinths durch Orbitaltumoren vorgetäuscht 177. —, *sacrum*, akute Osteomyelitis 162.
Osteitis deformans 134.
Osteomalacie, Lähmung b. solch. 155. —, Behandlung 155.
Osteomyelitis, durch Streptokokken u. Pneumokokken erzeugt 161. 162. —, akute d. Kreuzbeins 162. —, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 188.
Osteosarkom d. Lungen, Nachweis mittels Röntgenstrahlen 187.
Ovarium, Dermoid, Operation 50. —, partielle Exstirpation 240. —, Cyste, Lostrennung u. Wanderung 251.
Oxydation, im Körper, Bezieh. zu d. Nucleoproteiden 118.
Oxydationsferment mit d. Natur d. Globulins 113.

Pankreas, Verhalten b. d. Magenverdauung 34. —, Guanylsäure in solch. 114. —, Cysten 171. —, Krebs, latenter Verlauf 238. —, Verhalten d. Stoffwechsels b. d. Erkrankungen 239.
Papillom d. Cornea, Operation 252.
Paraklonie, Bezieh. zu Chorea 137.
Paralysis, universalis progressiva, spinale Symptome 138. —, ascendens, Epidemie b. Geisteskranken, an Beriberi erinnernd 139. — S. a. Bulbärparalyse.
Paraplegie, schlaffe, bei Rückenmarkscompression 134. —, b. Keuchhusten 252.
Parasiten, Nachweis im Blute 99. —, d. Malaria, Vorkommen u. Uebertragung 118.
Paraxanthin, Bezieh. zu Migräne u. Epilepsie 18.
Parotis, Polyneuritis b. solch. 25.
Paste, hautfarbene 131. — S. a. Kalipaste.
Patella, Fraktur, Behandlung 174.
Pathologisches b. Goethe (von *P. J. Möbius*) 111.
Pellagra, d. Lehre von ders. (von *Cesare Lombroso*, übersetzt von *H. Kurella*) 212.
Pemphigus, gleichzeitig mit Masern 160.
Penis, Ekzem, Heilung durch Scarifikationen 42. —, Hypospadie d. Eichel, Operation 171.
Pepsin, diagnost. Bedeutung b. Magenkrankheiten 36.
Peptone, leukolyt. Wirkung 127.

Perikarditis, nicht eitrige, Rippenresektion b. solch. 150.
Perinaeum, Zerreissung, operative Behandlung 154.
Peripneumonie, Mikroorganismus ders. 11.
Peritonaeum, abgekapselter Abscess in solch. nach Perforation von Magengeschwür 65. —, Drainage 166. 167. —, primitiver Gallertkrebs 226. — S. a. Emphysem.
Perityphlitis, Diagnose 248. —, Recidive 249.
Pertussis s. Keuchhusten.
Pest, Verbreitung 140. —, Immunität gegen dies. 225.
Petroleum, Vergiftung, Vitiligo mit peripher. Neuritis 132.
Pflanzen, Wirkung d. Toxine von thier. Mikroorganismen auf solche 122.
Pharynx, Schanker an solch. 23. —, Diphtherie 144.
Phenolum sulphoricinicum, therapeut. Anwend. 129.
Phonendoskop, Untersuchung d. Magens mit solch. 36.
Phosphor, Anwendung gegen Rhachitis 128.
Phosphorleberthran, Nutzen b. Osteomalacie 155.
Phototherapie b. Lupus 190. 192.
Phylloporphyrin, Bezieh. zu Haematoporphyrin 100.
Physiologie s. Beiträge.
Pigment, galliges, Ablagerung in d. Leberzellen 221.
Pikrinsäure als Verbandmittel 230.
Pilze s. Hefenpilze; Sprosspilze.
Placenta, Angiom ders. 244. Geschwülste ders. 127. Pathologie 243. Retention 157.
Placenta praevia, Luftembolie b. solch. 53.
Plastik, d. untern Augenlids 72. —, wegen Narbenretraktion nach Verbrennung 177.
Pleura, Empyem, Heilung nach Operation 61.
Plexus coeliacus, Verhalten b. Verbrennungen 297.
Plica vistibuli u. Ansaugen d. Nasenflügel 151.
Pneumokokken, Wachsthumformen 120. —, Osteomyelitis durch solche verursacht 161. 162.
Pneumothorax, gasbildende Bakterien als Urs. 12.
Pocken s. Variola.
Pockenimpfung, tuberkulöses Syphilid an d. Impfstellen 45.
Podophyllorrhin, Einfluss auf d. Absonderung u. Zusammensetzung d. Galle 16.
Podophyllotoxin, Einfluss auf d. Absonderung u. Zusammensetzung d. Galle 16.
Pollutionen, Elektrotherapie 92.
Polyklonie, Bezieh. zu Chorea 137.
Polyneuritis nach Parotitis 25.
Porro'sche Operation, Indikationen 54.
Porus acusticus internus, Geschwulstbildung an solch. 20.
Pott'sche Krankheit, Veränderungen im Rückenmark 22. —, Behandlung d. Buckels 62. 63.
Praeputium, Ekzem, Heilung durch Scarifikationen 42.
Processus vermiformis (Entzündung, Beziehung zum Puerperium) 32. (Behandlung d. Krankheiten) 238.
Projektil, Nachweis im Schädel u. Gehirn mit Röntgenstrahlen 185. 189.
Prolapsus, uteri, operative Behandlung 154. 240. —, cerebri, temporäre Heteroplastik zur Behandlung 165.
Prostata, Atrophie nach Castration, Vasektomie u. sklerogener Injektion 116. —, Hypertrophie, galvanokaust. Incision 173.
Proteid s. Nucleoproteid.
Prurigo, Anwendung von Arzneigelatinen 130.
Pseudoleukämie, Pathogenie 205. —, Beschaffenheit d. Blutes 205. 207.
Pseudoplasmen, syphilitische 45.
Psoriasis, Entsteh. von Zungencarcinom aus solch. 60.
Psychiatrische Arbeiten (von *R. v. Krafft-Ebing*, III.) 105.
Psychopathologie, Untersuchungmethoden (von *R. Sommer*) 104.
Psychose s. Geistesstörung.
Puerperaleklampsie, Pathologie 54. —, Augenaffektionen b. solch. 180.
Puerperalfieber, Begriffbestimmung 242.
Puerperalneuritis 25.
Puerperium b. Appendicitis 52.
Puls, Verhalten im Wochenbett 243.
Pulvis cuticolor 13.
Pupille, Reflexbahn d. Reaktion 116. —, Bedeutung d. ungleichen Weite 252. —, colloide Entartung in ders. 252.
Pylorus, Stenose (Pathogenie, Symptome) 146. (angeborne) 146. (Gastrektasie b. solch. 147. —, Krampf 146.
Pyopneumothorax, Bewegung in solch. 187.
Quecksilber s. Hydrargyrum.
Quellbarkeit d. Haut, Messung mittels Elektricität 84.
Querschnittsmyelitis, Verhalten d. Reflexe 203.
Rachen s. Pharynx.
Radfahren, Wirkung auf d. Hämoglobin 7. —, b. Amputirten 175.
Radiogram s. Röntgenstrahlen.
Radioskopie s. Röntgenstrahlen.
Radius, Fraktur, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 188.
Reaktion, *Florence*'sche 75.
Rectoskopie 250.
Rectum, Temperatur in dems. 35. —, syphilit. Geschwüre 44. —, Dilatation b. Hernia diaphragmatica d. Magens 226. —, Operationen an solch. 250.
Recurrens s. Nervus.
Reflexaplacenta 244.
Reflexe, Verhalten b. Querschnittsmyelitis 230. — S. a. Sehnenreflexe.
Regenbogenhaut s. Iris.
Resektion, d. *Darms* wegen Schussverletzung 168. —, d. *Gaumens*, temporäre 165. —, d. *Harnblase* wegen Krebs 172. —, d. *Lunge* wegen Brustwandsarkom 166. —, d. *Magens* wegen Krebs 39. —, d. *Oesophagus* wegen Krebs 33. —, von *Rippen* b. nicht eitriger Perikarditis 150. —, d. *Samenstranges*, Atrophie d. Prostata nach solch. 116. —, d. *Sympathicus* wegen Basedow'scher Krankheit 17. 18.
Respiration, Einfluss d. Diphtheriegiftes 141. —, Wirkung einiger Morphiumderivate auf dies. 229.
Retina, Varix aneurysmaticus 180. —, einseitige Thrombose d. Venen mit Blutung im Centralkanal d. Glaskörpers 180. —, Ablösung b. Myopie 180.
Retroflexion d. Uterus, operat. Behandlung 154. 155.
Rhachitis, Behandlung mit Phosphor 128. —, Dyspepsie b. solch. 159. —, Beschaffenheit d. Blutes 207.
Rheumatismus, Elektrotherapie 93. — S. a. Gelenkrheumatismus.
Ricin, Wirkung auf d. cortikalen Nervenzellen 227.
Riesenwuchs, pathologischer 133.
Rindenepilepsie, Leitungsbahnen, Pathogenese 123.
Rippen, Resektion b. nicht eitriger Perikarditis 150.
Röhrenknochen, bösart. Neubildungen an d. langen 163.
Röntgenstrahlen, Untersuchungen mit solch. diagnost. Verwendung (b. Akromegalie) 133. (Nachweis d. Heilung von Klumpfuss) 177. (b. Fremdkörpern) 185. 186. 188. 189. 190. (b. Frakturen) 186. 188. (b. Brustkrankheiten) 186. 187. (b. Spina bifida) 187. (b. Knochen- u. Gelenkkrankheiten) 187. 188. (b. Steinbildung) 189. —, therapeut. Anwendung 186. 191. 192. —, Wesen ders. 185. —, Technik d. Anwendung 186. —, Täuschung d. Bilder 189. —, Wirkung (auf Mikroorganismen) 190. 191. (auf d. Haut) 190. 191. (auf experimentelle Tuberkulose) 191. (auf d. Haare) 191. 192. (b. Hypertrichosis) 192.
Rückenmark, Geschwulst d. Dura-mater 21. —, Erkrankung (b. Pott'scher Krankheit) 22. (b. progress. perniciöser Anämie) 24. (b. allgem. progress. Paralyse) 138. (infektiöse eitrige) 215. —, Regenerationprocesse in solch. 22. —, amyotrophisch-paret. Form b. combinirten Systemerkrankungen 22. —, Verhalten b. Gehirngeschwülsten 24. —, elektr. Erregbarkeit 88. —, Verletzungen 107. 135. —, schlaffe Paralyse b. Com-

pression 134. —, traumat. Blutung in dems. 135. —, Trigeminuswurzel in dems. 136. —, Veränderungen b. Hirndruck 136. —, Wirkung d. Diphtherieantitoxins 142. —, Nachweis von Fremdkörpern durch Röntgenstrahlen 186. —, sekundäre Degeneration nach Längsdurchschneidung 222. —, zuleitende u. ableitende Bahnen 222. —, feinere Struktur d. Ganglien 228. —, solitäre Tuberkulose 230. —, Querdurchtrennung, Verhalten d. Reflexe 239. —, Syphilis, *Brown-Séquard*'scher Symptomencomplex 230. —, Erkrankungen d. Conus terminalis 230. —, Veränderungen b. akuter gelber Leberatrophie 238. —, Bezieh. zu d. Sehnenreflexen 255. — S. a. Hämatomyelie; Meningitis; Spinalparalyse.
Rückenmarkskrankheiten, Elektrotherapie 91.
Ruhe, Wirkung b. Anämie 6.
Ruhr s. Dysenterie.
Ruptur d. Uterus 52.

Säugling, Grundprincipien d. Ernährung 55. —, Acidität d. Harns b. Magendarmkrankheiten 55. —, Verdauung d. Mehls 56. —, Verhalten d. Magensäure 57. —, Veränderungen d. peripher. Lymphdrüsen b. chron. Magendarmkrankheiten 57. —, Hydrocephalus 157.
Salbe, graue, innerlich gegen Syphilis 46. —, hautfarbene 131. — S. a. Unguentum.
Saliva s. Speichel.
Salivation, merkurielle, Pathogenese 107.
Salpingitis, suppurative, Behandl. durch Incision in d. Vagina 51. —, Elektrotherapie 93.
Salzsäure, im Magensaft b. Kindern 57.
Same s. Sperma.
Samenerguss s. Pollutionen.
Samenstrang, Lipom 172.
Sanduhrmagen, Erscheinungen 37. —, anatom. Veränderungen 37. —, operative Behandlung 38.
Sarcine, Einfluss auf d. Gährung im Magen 36.
Sarkom, d. Chorioidea, Glykogenbildung in solch. 124. —, d. Uterus, Histologie u. Histogenese 125. —, d. Knochen 163. —, d. Darms 226. — S. a. Lymphosarkomatose; Osteosarkom.
Scabies, d. Cornea 178.
Scapula, Hochstand 173.
Scarifikationen gegen Ekzem d. Glans u. d. Präputium penis 42.
Scarlatina, Häufigkeit des Vorkommens 140. —, Immunität 140.
Schädel, Topographie d. Gehirns an solch. 59. —, penetrirende Schussverletzung (Behandlung) 59. (Nachweis d. Geschosses mit Röntgenstrahlen) 185. 189. —, Deckung von Defekten (mit ausgeglühten Knochen) 60. (mit Celluloidplatten) 165. —, Hyperostose 133. —, Osteitis deformans 134. —, d. Kindes, Formveränderung b. d. Geburt 156. —, Dysostose 184.
Schädelhöhle, Geschwulst in d. mittleren u. hinteren Grube 19. —, Nachweis von Fremdkörpern in ders. durch Röntgenstrahlen 185. 189.
Schamfugenschnitt, b. d. Entbindung 54.
Schanker, in d. obern Luftwegen 43. —, in d. Vagina 43.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Scheintod, b. allgemeiner Narkose, Wiederbelebungsmethoden 75.
Schenkelhals, Verkrümmung 176.
Schiefhals, angeb. muskulärer, Aetiologie 60.
Schienenhülsenapparate, *Hessing's* 175.
Schilddrüse, Jodsubstanzen ders. 3. 113. —, Transplantation in d. Bauchhöhle 13. —, Präparate aus solch. (Wirkung nach der Exstirpation) 13. (Einfl. auf d. Blutbeschaffenheit) 200. (Anwendung b. Obesitas) 123. —, Syphilis 44. —, physiolog. Bedeutung 113. —, Brom in d. normalen 113.
Schlachthäuser, Klärung d. Abwässer 79.
Schlauchdrainage, subcutane, b. Hautödem 150.
Schleimhaut, d. Magens (Krebs) 39. (Atrophie) 148. (Tuberkulose) 148. (Geschwülste) 148. —, d. Dünndarms, Ferment in solch. 233. —, d. Uterus, vaginale Excision 240.
Schlingbeschwerden, diagnostische Bedeutung bei Syphilis 43.
Schlüsselbein s. Clavicula.
Schulterblatt, Hochstand 173.
Schussverletzung, d. Schädels, penetrirende (Behandlung) 59. (Nachweis d. Projektils mittels Röntgenstrahlen) 185. 189. —, Darmresektion wegen solch. 168.
Schwangerschaft, Neuritis während ders. 25. —, Fibroid während ders., Behandlung 50. —, Appendicitis b. ders. 52. —, Verhalten alter Kaiserschnittnarben 54. —, Icterus gravis b. ders. 54. —, unstillbares Erbrechen, Elektrotherapie 93. —, Leukocytose während ders. 156. —, doppelte b. doppeltem Uterus 156. —, Fürsorge f. d. Fötus während ders. 159. — S. a. Extrauterinschwangerschaft; Tubenschwangerschaft.
Schwemmkanalisation 80.
Schwindel, galvanischer 88.
Sehnen, Transplantation zur Heilung von Lähmungen 70. 71.
Sehnenreflexe, Bezieh. zum Rückenmarke 255.
Sehnerv s. Nervus.
Sehstörung, b. Hysterie 74. —, b. Puerperaleklampsie 180. —, nach Blepharospasmus 252.
Sensibilität, faradocutane 87.
Sensibilitätstörungen d. Haut b. Visceralerkrankungen (von *Head*, übers. von *W. Seiffer*) 212.
Septikämie, kryptogenetische 140.
Serum, d. Aalblutes, Hemmung d. Blutgerinnung durch solch. 127. — S. a. Blutserum; Heilserum.
Serumbehandlung, b. Diphtherie, Wirkung auf d. Blut 210.
Sideroskop, zum Nachweis von Eisensplittern im Auge 74.
Siebbein, Ektasie d. Labyrinths vortäuschende Orbitaltumoren 177.
Simulation, Entlarvung mittels Elektricität 83. —, d. Todes b. Thieren 224.
Sinne, Verhalten b. Anästhesie d. Gesichts 230.
Sinus, frontalis, Empyem, operative Behandlung 164. —, im Gehirn, Thrombose 215.
Sinusoidalströme 90.
Skelett, Veränderungen b. Akromegalie 133.
Sklerodermie, diffuse 152.
Sklerotomie, hintere, Wirkung 74.
Skoliose, Behandlung 62. —, angeborene 64.
Soldat, Fraktur d. Metatarsus b. solch. 176.
Somatose s. Eisensomatose.
Sonden s. Spiralsonden.
Spasmus, d. Contraktionsringes d. Uterus 157. — S. a. Gliederstarre.
Speichel, diastat. Kraft 7. —, Verdauung d. Stärke durch solch. 182.
Speichelfluss s. Salivation.
Speiseröhre s. Oesophagus.
Spektroskop, Blutuntersuchung mit solch. 98.
Sperma, Jodreaktion in solch. 75.
Spermin, Wirkung auf d. Blut 102.
Spina bifida, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 187.
Spinalganglien, feinere Struktur 228.
Spinalparalyse, infantile, anatom. Veränderungen 187.
Spiralsonden zur Untersuchung d. Darms 235.
Spitzfuss, paralytischer, Achillotenotomie b. solch. 177.
Spondylitis, Behandl. d. Wirbelverkrümmung 63.
Spondylose rhizomélique 63.
Sprachstörungen, Vorlesungen über solche (von *A. Liebmann*) 216.
Sprechübungen b. durch fehlerhaftes Sprechen entstandenem Halsleiden 40.
Sprosspilze, pathogene Eigenschaften 121.
Spüljauche, Reinigungsverfahren 78.
S Romanum s. Flexura.
Staar s. Katarakte; Totalstaar.

Städte, Kanalisation 77. 80.
Stärke, Verdauung durch d. Speichel b. einfacher u. gemischter Kost 182.
Starre, spastische, angeborene 70.
Status lymphaticus, Bezieh. zur Diphtherie 57.
Stauung, venöse, Einfluss auf Zerstörung d. Milzbrandvirus 10.
Stein, in einem Divertikel d. Harnröhre 172.
Steinkohlentheer, therapeut. Anwendung 130.
Steissbein, Exstirpation b. d. Entbindung 157.
Stenose, d. Pylorus (Pathogenese, Symptome) 146. (angeborene) 146.
Sterilität, Bezieh. zu Fibromyomen d. Uterus 153.
Stichkanal, Infektion b. Hautnähten 56.
Stigmata sacra, Entstehung 117.
Stillen, Einfluss d. Menstruation 159.
Stimmbänder, Abduktorenlähmung 40.
Stirnhöhlen, Empyem, operative Behandlung 164.
Stoffwechsel, d. Halogens 3. —, nach Thymusnahrung 113. —, d. Nucleins, Bedeutung d. Leber 118. —, diagnost. Bedeutung d. Untersuchung 239. —, Verhalten b. Pankreaskrankheiten 239.
Stomatitis, merkurielle, Pathogenese 107.
Streptokokken, Mischinfektion mit solch. b. Diphtherie 30. —, Wachsthumsformen 120. —, Osteomyelitis durch solche erzeugt 161. 162.
Striktur, d. Oesophagus, durch Narben, Behandl. 34.
Struma, syphilitica 44.
Strychnin, Einfluss von Bakterien auf d. Wirkung 121.
Stuhlverstopfung, Elektrotherapie 93. —, Nierenerscheinungen b. solch. 237.
Submaxillardrüsen, Zahl ders. 221.
Suggestion, Einfluss auf Entstehung von Cirkulationanomalien d. Haut 117. —, Hypermnesie durch solche erzeugt, zur Heilung von Amnesie b. Epilepsie 137.
Sympathicus s. Nervus.
Symphyseotomie, Erfolge 54.
Symptomencomplex, hypokinetischer *Erb's* 26. —, bulbärer *Erb's* 231. —, *Brown-Séquard's* b. Syphilis d. Rückenmarks 230.
Syndrom s. Symptomencomplex.
Syphilid, tuberkulöses an d. Impfstichen nach Vaccination 45. — S. a. Exanthem.
Syphilis, Magengeschwür b. solch. 37. —, Primäraffekt (an d. oberen Luftwegen) 43. (in d. Vagina) 43. —, diagnost. Bedeutung d. Schlingbeschwerden 45. —, d. Zungentonsille 43. —, Mastdarmgeschwür 44. —, Struma b. solch. 44. —, Muskelentzündung 44. —, Pseudoneoplasma b. solch. 45. —, ohne Exanthem 45. —, Bezieh. zu Glykosurie u. Diabetes 45. —, Persistenz d. histolog. Veränderungen 46. —, Behandlung ders. (Unguentum hydrargyri cinereum innerlich) 46. (Jod) 46. (Naphthalan) 130. (nach d. gegenwärtig üblichen Methoden; von *F. Grimm*) 219. —, Leberhypertrophie b. solch. 124. —, d. Lunge, Symptome 150. —, Bezieh. zu spontaner Gangrän 151. —, Veränderungen d. Blutes 206. —, d. Venen 219. —, d. Rückenmarks, *Brown-Séquard's* Symptomencomplex 230. —, Bezieh. zu akuter gelber Leberatrophie 238.

Tabes dorsalis, b. Basedow'scher Krankheit 17. —, compensator. Uebungstherapie 150.
Taka-Diastase gegen Verdauungstörungen 149.
Teleangiektasie d. Cervix uteri 153.
Temperatur, Einfluss auf d. infektiöse Entzündung 12. — S. a. Körpertemperatur.
Temperenzanstalten u. Volksheilstätten f. Nervenkranke (von *A. Smith*) 106.
Tenotomie d. Achillessehne b. paralyt. Spitzfuss 177.
Testikel, Anatomie u. Physiologie 116. —, Einfluss auf d. Prostata 116. —, Histologie d. ektopischen 222.
Tetanie b. Gastrektasie 147.
Tetracoccus, b. Diphtherie neben Diphtheriebacillen 31.
Theer s. Steinkohlentheer.
Theorie Schenk, Einfluss auf d. Geschlechtsverhältnisse (von *C. Schenk*) 220.
Therapie s. Ernährungstherapie; Uebungstherapie.
Thermometer s. Klingelthermometer.
Thorax, Verletzung, Behandlung 165.
Thoraxwand, Sarkom, Resektion d. Lunge 166.
Thrombose, einseitige d. Netzhautvenen mit Blutung im Centralkanal d. Glaskörpers 180. —, d. Hirnsinus 215. —, im Wochenbett 242. —, im Chorion 244.
Thymus, Präparate aus solch. (gegen Basedow'sche Krankheit) 18. (Stoffwechsel nach Nahrung mit solch.) 113.
Thyreoidin, gegen Basedow'sche Krankheit 18.
Thyrogen in d. Schilddrüse 3.
Tigrolyse, reaktive d. Ganglienzellen 254.
Tod, durch Elektricität 84. —, Simulation b. Thieren 224. —, nach Vaporisation d. Uterus 241. —, Fortdauer d. Herzcontraktionen nach solch. b. Neugebornen 243.
Tonsillen, Hypertrophie, Behandlung mit Massage 40. —, Abscess, Wesen u. Bedeutung 151. — S. a. Zungentonsille.
Topographie, cranio-cerebrale 59.
Torticollis, angeb. muskulärer, Aetiologie 60.
Totalstaar, angeb., patholog. Veränderungen 179.
Toxine von thier. Mikroorganismen, Wirkung auf Pflanzen 122. — S. a. Antitoxin.
Trachea, feinerer Bau der Drüsen 6. —, Bakteriengehalt 10.
Trachom, epidem. Vorkommen, Diagnose 73.
Transplantation, d. Schilddrüse in d. Bauchhöhle 13. —, von Sehnen zur Heilung von Lähmungen 70. 71.
Trepanation, primäre b. penetrirender Schussverletzung d. Schädels 59.
Trichiasis, Operation 178.
Trigeminus s. Nervus.
Trinkerheilstätten 106.
Tripper, Kaiserschnitt b. solch. 53. —, Bezieh. zu Thrombose u. Embolie im Wochenbett 242. —, Conjunctivitis 251.
Tropengegenden, Verhalten d. Blutes 99. —, Physiologie u. Pathologie in solch. 108.
Tropon, als Eiweissersatz 181.
Trypsin, Wirkung 4.
Tuba Fallopiae s. Salpingitis.
Tubenschwangerschaft, Aetiologie u. Anatomie 158. —, Behandlung 158.
Tuberkulose, d. Magenschleimhaut 148. —, d. Hüftgelenks, ambulante Behandlung 175. —, experimentelle, Wirkung d. Röntgenstrahlen 191. —, solitäre d. Rückenmarks 231. —, d. Darms 237. —, d. Coecum, Diagnose von Krebs 237. — S. a. Lungentuberkulose.
Tunica vaginalis, Geschwülste 173.
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typhus, abdominalis (Diazoreaktion bei solch. 128. (Uebertragung auf d. Foetus) 242.
Typhusbacillus in d. Lochien 242.

Uebersichtstabelle zur Geschichte d. Medicin (von *L. Aschoff*) 220.
Uebungstherapie, compensator. b. Tabes 150.
Ulcus, rodens, serpens, d. Cornea 73. 252. —, cruris, Behandlung 177.
Unfruchtbarkeit s. Sterilität.
Unguentum, hydrargyri cinereum, innerlich gegen Syphilis 46. —, caseini cum Liantral, Anwendung b. Hautkrankheiten 130.
Unterbindung d. Uterusarterien wegen Myom 49.
Unterkiefer, Fraktur, Behandlung mit Gewichtsextension 60.
Unterleib, Verletzung durch stumpfe Gewalt 167. —, Differentialdiagnose d. Geschwülste 251.
Unterleibshöhle, Drainage 166. 167. —, Schutz d. Därme b. Operationen in ders. 167. —, Echinococcusgeschwülste 170.

Unterschenkel, subperiosteale Amputation 175. —, chron. Geschwür, Behandlung 177.
Untersuchung s. Lehrbuch.
Urämie, Beschaffenheit d. Blutes 208. —, chron., Veränderungen d. Nervenelemente 227.
Urethrotomia interna 172.

Vaccination, tuberkul. Syphilid an d. Impfstellen 45.
Vagina, Schanker in ders. 43. —, Impfmetastasen von Adenoma malignum 126. —, Krebs, Operation 152. —, Exstirpation 152. —, Laparotomie von ders. aus 155. 217. —, septa b. doppeltem Uterus, doppelte Schwangerschaft 156. —, Bakterien in ders. 241. —, Excision d. Uterusschleimhaut von ders. aus 240. — S. a. Colpotomia.
Vagus s. Nervus.
Vaporisation, gegen Blutungen 53. 171. —, des Uterus, Tod nach solch. 241.
Variola, Häufigkeit d. Vorkommens 140. —, Immunität 140.
Varix aneurysmaticus d. Netzhaut 180.
Venaesektion, Wirkung, Indikationen 209.
Venen, Einfl. von Stauung in solch. auf Zerstörung d. Milzbrandvirus 10. —, Luftembolie b. Placenta praevia 53. —, einseitige Thrombose in d. Netzhaut mit Blutung im Centralkanal d. Glaskörpers 180.
Venensyphilis (von *J. K. Proksch*) 219.
Verband, b. Oberarmfraktur 174. —, mit Pikrinsäure 230. — S. a. Dunstverband; Gehgipsverband; Gipsverband.
Verblutung, nach Verletzung einer Intercostalarterie 62.
Verbrennung, plast. Operation wegen Narbencontraktion nach solch. 177. —, Verhalten d. Plexus coeliacus nach solch. 227. —, d. Auges 252.
Verdauung, d. Mehles b. Säuglingen 56. —, vergleichende Physiologie 118. —, d. Stärke durch d. Speichel 182. —, im Dünndarme 233.
Verdauungsfermente, Funktion b. Kindern in verschied. Krankheiten 56.
Verdauungsleukocytose b. Magenkrebs 38.
Verdauungsorgane, Physiologie u. Pathologie 31. —, Behandlung d. Krankheiten 149.
Vergiftung s. Petroleum.
Verletzungen d. Wirbelsäule u. d. Rückenmarks (von *W. Wagner* u. *P. Stolper*) 107. — S. a. Arteria; Auge; Darm; Exostose; Hemianopsie; Mesenterium; Rückenmark; Schussverletzung; Thorax; Unterleib; Verblutung.
Verstopfung, Elektrotherapie 93. —, Nierenerscheinungen b. solch. 237.
Vesicovaginalfistel, Erschwerung d. Heilung durch Blasenkatarrh 152.
Vibrionen, Zerstörung im Organismus 9.
Virus, d. Milzbrands, Einfl. d. venösen Stauung auf d. Zerstörung dess. 10.
Visceralerkrankungen, Sensibilitätstörungen der Haut b. solch. (von *Head*, übers. von *W. Seiffer*) 212.
Vitiligo, in Verbindung mit peripherischer Neuritis b. Petroleumvergiftung 132.
Vögel, Diphtherie b. solch. 142.
Volksheilstätten f. Nervenkranke 106.
Volvulus d. S Romanum, Meteorismus b. solch. 249.
Vorstellung, Einfl. auf d. Cirkulation in d. Haut 117.
Vorträge aus der Gesundheitslehre (von *H. Buchner*) 212.

Wachsthum s. Körperwachsthum.
Wärme, Einfluss auf d. infektiöse Entzündung 12. —, therapeut. Verwendung der durch d. elektr. Strom erzeugten 90. —, Einfluss auf d. Blut 199.
Walcher'sche Hängelage 52.
Waldwolle, Kleidung aus solch. 76.
Wanderniere, Bezieh. zu Appendicitis 241.
Wasser s. Abwässer.
Wechselfieber s. Malaria.
Wiederbelebung, Methoden ders. b. Scheintod in d. allgem. Narkose 75.
Wirbel, Pott'sche Krankheit, Veränderungen im Rückenmark 22. — S. a. Spondylitis; Spondylose.
Wirbelsäule, Verkrümmungen (Skoliose) 62. 64. (Lordose) 62. 63. (Behandlung) 62. 63. 64. (Messung) 64. —, Spondylitis, Behandlung 63. —, ankylosirende Entzündung 63. —, Verletzungen 107. — S. a. Spina.
Wismuth, gegen Hypersekretion von Magensaft 147.
Wochenbett, Neuritis während dess. 25. —, b. Appendicitis 52. —, Vaporisation gegen Uterusblutungen 53. —, Zulässigkeit von Klystiren u. Abführmitteln während dess. 218. —, Keimgehalt d. Uterus im normalen 242. —, Thrombose u. Embolie in solch. 242. —, Pulsverlangsamung in solch. 243.
Wohnräume, Desinfektion mit Formalin 76. 182. 183.
Wolle, Kleidung aus solch. 76. — S. a. Waldwolle.
Wunden, d. Leber, Vernarbung 124. —, frische, Bakterienresorption 161. —, Infektion 216. —, Behandlung 216.
Wundenmale, Bezieh. zur Einbildungskraft 117.
Wurmfortsatz s. Processus.

Xanthoma glycosuricum 42.
Xerosebacillen, Beziehung zu Diphtheriepseudobacillen 30.
X-Strahlen s. Röntgenstrahlen.

Zählkammer f. Bakterien 118.
Zange, Entbindung mit solch. als Ursache von Staar b. einem Kinde 179.
Zellen, feinere Struktur u. Architektur 5. —, Einfluss d. Chlornatriums auf d. Thätigkeit ders. 7. —, oxydative Leistung, Bezieh. zu Nucleoproteiden 118. — S. a. Ganglienzellen; Herzzellen; Leberzellen; Nervenzellen.
Zellengewebe, Entzündung in d. Augenhöhle 177.
Zimmer, Desinfektion 76. 182. 183.
Zucker, im Harne b. Gallensteinen 239.
Zuckerfabrik, Reinigung d. Abwässer 79.
Zunge, Atrophie d. Grundes, Zeichen von Syphilis 43. —, Carcinom, Entstehung aus Psoriasis 60.
Zungentonsille, Syphilis ders. 43.
Zwerchfell s. Hernia.

Namen-Register.

Abba, Fr., 141. 142.
Abelous, J. E., 113.
Acard 259.
Adami, J. G., 202. 204. 225.
Ahlström, G., 177.
Ajello, S., 202. 207.
Albarran 235.
Albers-Schönberg 186.
Albert, Walter, 243.
Albu 149.
Aldor, Ludwig, 36. 233. 234.
Alexander, William, 49.
Alsberg, A., 190.
Althaus, Julius, 81*. 82.
Ames, Delano, 38. 198. 200.
Anders, Ernst, 63.

* **bedeutet** Bücheranzeige.

Angerer 188.
Apert, E., 236.
Apostoli, G., 89. 90.
Ardouin 236.
Arens 52.
d'Arman 83. 85.
Arnold, J., 5. 101. 102. 197. 198.
Arnold, J. P., 32. 38. 235.
Arnold, V., 115.
Arrulani, P. F., 83. 86.
Aschoff, L., 220*.
Ascoli, G., 118. 156.
Asher, W., 180.
Athanasow, P., 116.
Aukenthaler 27. 30.
Auerbach, Siegmund, 94. 193.
Axenfeld, Th., 27. 30. 72.

Baas, H., 252.
Baehren 188.
Baer 22.
Baier 78.
Bailey, Pearce, 133.
Bain, W., 15.
Balacescu, J., 172.
Baldi, D., 113.
Balthazard, V., 34. 35.
Bang, Ivar, 114.
Bannatyne, G. A., 202. 204.
Barbacci, G., 222.
Barbás, J., 202. 205.
Barbèra, A. G., 34. 35. 94. 97.
Barker, Arthur E., 246.
Barth 164.
Barthel, Th., 10.
Basch, Karl, 5. 13.
Bastianelli, G., 118. 119.
Bauer, Ludwig, 57.
Baumgarten, P., 141. 142.
Bayer, Carl, 32. 33. 177. 235. 237. 249.
Bechterew, W. von, 137.
Beck, C., 130. 186. 187. 236. 238.
Beer, Th., 7.
Behrend, G., 191.
Beinarowitsch, S. A., 225.
Bendix, Bernhard, 159.
Benedicenti, A., 196. 197.
Benedikt, H., 187.
Benjamin, Richard, 32. 34. 239.
Bennet, William H., 37.
Bentzen 184.
Benzo, Rodolfo, 12.
Bérard 254. 259.
Berend 94. 97.
Berg, A. A., 37.
Berger, H., 164.
Bergmann, E. von, 189.
Bergonié 89. 91.
Berkley, Henry J., 226. 231.
Berlizheimer 145. 147.
Bernard, Henry, 235. 237.
Bernhardt, M., 83. 86. 232.
Bernheim, J., 27. 30.
Bernheimer, Stephan, 116. 254. 259.
Bernstein, J., 258. 259.
Besredka 141. 143.
Best 124.
Bettmann, Henry Wald, 34. 35.
Beust, A. von, 192.
Bialobrzeski, M., 196. 197.
Bianchi, Aurelio, 34. 35. 36.
Biarnès, G., 113.
Biedermann, W., 118.
Biedl 254. 259.
Biernacki, E., 94. 98. 193. 194. 198. 200.
Bignami, A., 118. 119.
von Blencke 71.
Bluhm, Agnes, 51.
Blum, F., 3. 113.
Blumenthal, Ferdinand, 27. 28.
Boas, L., 145. 146. 233. 234.
Bocci, B., 7.
Bode, Emil, 127. 155.
Bodenstein, Josef, 149.
Boedeker, J., 24.
Böttcher, C., 164.
Boinet 89. 91.
Boisson, P., 18.
Boldt, H. J., 50. 54. 167.
Bordier 83. 84. 85. 89. 90. 232.
Bornstein 141.
Borntraeger 140.
Bottazzi, F., 193. 194.
Bourggraff, Paul, 17.
Bozzi, E., 60.
Brackel, A. von, 171.
Bramwell, Byrom, 134.
Branca, A., 222.
Brandenburg, Kurt, 36.
Braun, H., 59. 161.
Bregmann 256. 259.
Breitung, Max, 137.
Breuer 171.
Brewster, G. W. W., 248.
Brigham, Charles Brooks, 38. 39.
Brissaud, E., 230. 231.
Brix, J., 78. 79.
Brock, G., 89. 93. 129.
Browicz, T., 221.
Brunings, Theodor, 54.
Brunner, Friedr., 70. 175.
Brunner, Konrad, 216*.
Buccelli 89. 91.
Buchner, Hans, 212*.
Buday, K., 133.
Bugarszky, St., 94. 97.
Bum, Anton, 106*.
Bumm, E., 242.
Bunge, G. von, 14.
Burckhardt, Otto, 242.
von Burckhardt 189.
Burger, H., 146. 148.
Burwinkel, O., 235. 236.
Buschbeck, A., 49. 51.
Buschke, A., 121.
Bussi, A., 202. 208.
Buxbaum, A., 190.

Caboche 71.
Caillol de Poucy 89. 91.
de la Camp 185.
Cantacuzène 9.
Cantani, A., 198. 201.
Carhart, W. Merle d'Aubigni 252.
Carnot, P., 124.
Carpenter, George, 184.
Carrière 230.
Cassel 58.
Catell, Henry W., 235.
Catellani 89. 91.
Cavazzani, E., 117.
Chadbourne, T. L., 38.
Chantemesse 139.
Chapin, Henry Dwight, 141. 143.
Chaput 37.
Charpentier 176.
Chauvel, A., 189.
Chelmonski, A., 260.
Chittenden, R. H., 149.
Clark, J. G., 166.
Claus 89. 91.
Cleaves, Marg. A., 83.
Cobbett, Louis, 27. 28. 30.
Coenen, H., 202. 203.
Cohn, T., 81*.
Cohn, Theodor, 113.
Cohnheim, O., 233.
Cohnstein, W., 196.
Commandeur 243.
Comte, Ch., 34. 35.
Consiglio, M., 122.
Cornil, V., 124.
Cox, C. Hastings, 252. 254. 259.
Coyon, A., 38. 145. 146.
Cramer, H., 244.
Crocq fils 23.
Cullerre, A., 139.
Cyon, E. de, 132.
Czerny, Vincenz, 247.
Czygan 37.

D'Allocco, O., 202. 206.
Dalton, Norman, 132.
Darkschewitsch 256. 259.
Dastre, A., 196.
Daut, Moriz, 57.
Davidson, J. Mackenzie, 186.
Davis, A. E., 251. 252.
Dawson, Percy M., 22. 116.
Dawson-Turner 89.
Debébat, X., 188.
De Buck, D., 223.
De Croly, O., 141.
De Domenicis, N., 202. 205.
Deetjen 94. 98.
De Grazia, F., 84. 87. 227.
Dehler, A., 162.
Dejerine, J., 231. 254. 256. 259.
Delezenne, C., 127. 196.
Delore, X., 244.
Demelin 123.
Denis-Courtade 84. 85.
D'Erchia, Florenzo, 152.
Deutsch, Ernst, 57.
Deynard, Ad. Britton, 251.
Dickinson 254. 259.
Dieballa, G., 202. 203.
Dieulafoy, G., 37. 236. 238.
Dignat 89. 91.
Diono 229.
Dionisi, Antonio, 118. 119.
Dischler, K. H., 53.
Dobisch, A., 19.
Dock, G., 202. 206.
Doebbelin 174.
Doederlein, Albert, 241.
Doll, K., 236. 238.
Dollinger, J., 174.
Donogány, Z., 94.
Dowse 185.
Dreser, H., 229.
Dubois 84. 86.
Ducceschi, V., 193. 194.
Dührssen, A., 53. 171. 217*. 240.
Dujarier 38.
Dumstrey, F., 185. 188.
Dunbar 78. 79.
Dunin, Theodor, 138.
Duplay, Simon, 37.
Duplont 38. 39.
Durrieux, Alcée, 235. 237.

Ebner, Ad., 43.
Ebstein, Ludwig, 31. 33.
Ebstein, Wilhelm, 128. 238.
Edebohls, G. M., 241.

Edgecombe, Wilfrid, 6.
Edinger, L., 254. 259.
Egger, F., 193. 194.
Ehret, H., 36. 38.
Ehrlich, P., 202.
Ehrmann, J., 35. 36. 45.
Eichel 168.
Eijkman, C., 193.
Einhorn, A., 15. [146. 149. 235. 236.
Einhorn, Max, 32. 33. 89. 93. 145.
Eliot, Elsworth, 235.
Elis, Walter P., 149.
Elsberg, C. A., 61.
Elsner 78.
Emden, J. E. G. von, 197. 198.
Emery 130.
Enderlein 13.
Engel, C. S., 14. 94. 141. 143.
Engel, W., 196.
Engelmann 84. 85.
Enriquez 141.
Epifanow, G., 101. 102.
Ernst, Paul, 116.
Escherich, Th., 27. 30. 186.
Esdra, C., 156.
Eshner, Aug., 18.
Eulenburg, A., 70.
Eversbusch, O., 180.
Ewart, W., 141. 144.
Exner, Alfred, 239.

Faber, Knud, 235. 236.
Fabre, J. H., 224.
Falk, Otto, 153.
Faust, Edwin S., 4.
Federn, S., 198. 200.
Fedoroff, J. von, 250.
Feinberg 27.
Feitler, S., 77.
Félizet, G., 222.
Fenomenow, N. N., 241.
Fenwick, W. Soltau, 38.
Fermi, Claudio, 198. 201.
von Fewson 155.
Filè, A., 209. 210.
Finizio, G., 26.
Finsen, N. R., 190.
Fischer 84. 86.
Flatau, Edward, 254. 255. 256. 259.
Flechsig, Paul, 258. 259.
Fleiner, W., 149. 150.
Floresco, N., 196.
Flügge, C., 182.
Forel, August, 254. 260.
Forster, A., 185.
Foulerton, Alex. G. R., 27. 31. 235.
Fournier, Alfred, 45.
Fränkel, C., 78. 80.
Fränkel, Carl, 27. 30.
Fränkel, E., 153.
Fraenkel, E., 122.
Fraenkel, Joseph, 230.
Franke, Felix, 71. 165. 245.
Franke, Richard. 125.
Frank, Rud., 170.
Frankenhäuser 84.
Franqué, Otto von, 47.
Franz, K., 51.
Freeman, Walter J., 141. 144.
Fremont 149.
Frenkel 232.
Frese, Otto, 229.
Freund, L., 192.
Friedenwald, Julius, 38.
Friedländer, C., 260.
Friedländer, R., 81. 83. 197. 199.
Friedmann, Franz, 116.
Frieser, J. W., 19.
Frisch, A. von, 173.
Frölich, J., 57.
Fröhner 181.
Frommel 153.
Fronz, Emil, 160.
Froriep, L., 62.
Fuchs, Alfred, 233. 235.
Fuchs-Wolfring, Sophie, 6.
Fürbringer, Paul, 150.
Fürstner, C., 211*.
Furniss, H. W., 202. 208.
Furnivall, Percy, 132.

Gabbi, U., 239.
Gad, Johannes, 256. 260.
Gallavardin, Louis, 25.
Galli-Valerio, Bruno, 141. 142.
Garel, J., 43.
Garnier, L., 7.
Garrè 32. 33.
Gaston 37.
Gaupp, R., 138.
Gautier, L., 16. 89.
Gebhart, Adolf, 12.
Gehuchten, A. van, 223. 254. 255. 256. 257. 258. 260.
Gemünd, Wilhelm, 14.
Geppert, J., 94. 97.
Gérard-Marchant 18.
Gerhardt, C., 140.
Gerhardt, D., 145. 148.
Germano, Eduardo, 27. 31.
Gernsheim 89. 92.
Gersuny, R., 240.
Gerulanos, M., 66. 166.
Gessler 81. 82.
Giacosa, P., 193. 195.
Gilbert 254. 260.
Gillanders, J. L. G., 189.
Gintl, Franz, 35. 36.
Glaeser, E., 125. 170.
Gluck, Th., 163.
Glücksmann, Sigismund Jacob, 27. 29.
Gmeiner, J., 154.
Gocht 177.
Goebel, Wilh., 24.
Golay, Et., 141. 144.
Goldscheider, A., 238. 259. 260.
Goldscheider, E., 174.
Goldschmidt, Sigismund, 211*.
Gollineau 89. 90.
Gotch, F., 259. 260.
Gottschalk, S., 49.
Graeter, Carl, 137.
Graetzer, E., 211*.
Graff, H., 59.
Grassi, B., 118. 119.
Grawitz, E., 202. 204.
Grekoff, J., 60.
Grimm, F., 219*.
Grosch 149.
Grützner, P., 233. 234.
Grundfest 152.
Gubaroff, A. von, 48.
Guërard, H. A. von, 156.
Guiocciardi, G., 226.
Guinard, A., 236. 238.
Guldberg, F. O., 224.
Gumprecht, F., 76. 202. 205.
Gumpertz 84. 88.
Guye, F., 151.
Guyon, Félix, 107*.

Haake, Otto, 53.
Habel, L., 235. 236.
von Hacker 31. 32. 171.
Haeberlin, H., 241.
Haga (Tokio) 151.
Hagelstam, Jarl, 136.
Hahn, Fl., 188.
Hahn, O., 175.
Hahn, R., 186.
Hainebach, J., 37.
Halban, J., 161.
Hallion 141.
Hamburger, H. J., 10. 94. 97. 101. 103. 193. 194.
Hammer, Hans, 77.
Hammerl, Hans, 76.
Hampel, Georg, 17.
Handford, H., 18.
Hartmann, Henri, 51.
Hasenclever 239.
Haudek, Max, 62.
Haultain, F. W. N., 89.
Haushalter, F., 23.
Hayem, Georges, 202. 203. 254. 260.
Head, H., 212*.
Hecking 53.
Heddaeus 247.
Hedin, S. G., 193.
Hedley 81. 82. 84. 85.
Heideken, Carl von, 157.
Heidenhain, L., 246.
Heil, Karl, 243.
Heimann, E., 228.
Heinersdorff, H., 27. 30.
Heinz, R., 15.
Heller, M., 60.
Hemmeter, John C., 38. 145. 148.
Henle, A., 68.
Hennig, Carl, 152.
Henry, Frederick P., 38.
Henschen, S. E., 189.
Hering, H. E., 223.
Herrmann 65.
Herzog, Ludwig, 236. 238.
Herzog, S. W., 75.
Hess, C., 179.
Heubner, O., 56.
Heulin 235. 237.
Heusner, L., 62. 176.
Heydenreich, Albert, 37.
Hibbard, Cleon Melville, 141. 142.
Hjelmman 46.
Higier, H., 230.
Hilbert, Paul, 27. 31.
Hildebrand, H., 32. 33.
Hinsdale, G., 133.
Hippel, Eug. von, 73.
Hirschfeld, H., 100. 101.
His, W., 103*.
Hladék, J., 196. 197.
Hoche, A., 84. 88. 136.
Hochenegg, J., 37. 38.
Hodara, Menahem, 41.
Hoesel, O., 258. 259.
Hoffa, Albert, 62. 70. 71.
Hoffmann, A., 23. 185. 186.
Hofmann, A., 38. 39.
Hofmeister, F., 187.
Holden, Ward A., 117.
Holland, Thurston, 186.
Holmes, A. Mansfield, 198. 200.
Honsell, B., 44. 162.
Homén, E. A., 254. 260.
Hoorweg 84.
Hoppe 181.

Horsley, V., 260.
Howard, W. T., 27. 31.
Hubert, W. A., 141. 144.
Hürthle, K., 6. 196. 197.
Hugi, E., 185.
Huhn, N., 63.
Hunter, William, 132.
Huntley 198. 200.
Huppert, L., 52.
Hurdon, Elizabeth, 125.

Jaboulay 167.
Jackson, Holmes C., 149.
Jacob, Paul, 150.
Jacobsohn, L., 256. 260.
Jacoby, Martin, 235. 236.
Jaconnet, A., 255.
Jacquet, A., 42. 94. 95. 193. 195.
Jakubowitsch, W. F., 56.
Jancsó, N., 133. 202. 207.
Janoway, E. G., 37.
Jaworski, W., 36.
Jellinek, S., 94. 96. 196. 197.
Jendrassik 84. 85.
Jensen 84. 88.
Jež, V., 38.
Illoway, H., 145.
Ingelrans 17.
Joachimsthal, Georg, 176.
Johnston, J. M. C., 133.
Jolles, A., 94. 95.
Jolles, M., 94. 95.
Jones, Catesby Ap. C., 252.
Jones 84.
Jonnesco, Thomas, 63.
Joseph, Max, 254. 256. 260.
Jousset, P., 37.
Isemer, Fritz, 236. 237.
Jürgensen, Th. von, 145. 147.
Juliusburger, V., 24. 228.
Justus, J., 202. 206.
Jutassy, J., 192.
Juvara, E., 172.

Kácser, M., 209.
Kadner 35. 36.
Kahler, O., 254. 260.
Kalinczuk 89. 90.
Kamen, Ludwig, 11.
Kantorowicz 40.
Kappeler, O., 68. 184.
Karcher 193. 194.
Katz, Otto, 141. 143.
Kaufmann, E., 126.
Kehr, H., 170.
Kehrer, F. A., 158.
Keller, Arthur, 55.
Kelly, J. N., 158.
Kelsey, Charles B., 250.
Kermauner, Fritz, 76.
Kerr, H., 235. 237.
Kessler, L., 152.
Kienbock, R., 187.
Kinney, C. W., 252.
Kirchgaesser 24.
Kirmisson 177.
Klaussner, F., 15.
Kleemann 78.
Klein, Albert, 141. 144.
Klein, Gustav, 124.
Klemm, Otto, 55.
Klett, A., 165.
Klien, R., 157.
Klippel, M., 260.
Knapp, H., 252.
Koch, Robert, 140. 224.
Kocheleff, A. N., 99. 100.
Köhler, A., 177.
Kölbl, F., 202. 205.
Kölliker, Th., 72. 173.
Königshöfer 74.
Köppen, A., 174.
Köster, Georg, 230.
Köster, H., 89. 92. 232.
Kövesi, Géza, 145. 147.
Kofmann, S., 59. 174.
Kohlbrugge, J. H. F., 193. 195.
Kohlhardt, H., 185.
Kohnstamm, Oscar, 253. 260.
Korolenko, N. G., 227.
Kossel, A., 4.
Kossler, A., 197. 198.
Kottmann, Oscar, 241.
Krafft-Ebing, R. von, 105*.
Kraus, O., 107*.
Krause, F., 256. 260.
Krause, W., 103*.
Krawkow, N. P., 114.
Krehl, L., 12.
Kroenlein, U., 59. 66.
Krokiewicz. Anton, 37. 128.
Krüger, Friedr., 233.
Krukenberg, Hermann, 141. 144.
von Kryger 163.
Kubler, G., 235. 237.
Kucklin, H., 145. 147.
Kühnau, W., 198. 200.
Kümmell, H., 192. 249.
Kündig, A., 193. 194.
Küster, E., 249.
Küttner, H., 44. 247.
Kuhn, Franz, 233. 235.
Kurella, H., 212*.
Kutscher, Fr., 5. 113.

Laboulais, A., 145. 147.
Laby 235.
Lambert 7.
Lambertz 186.
Lancereaux, E., 133.
Lange, Fritz, 62.
Langendorf 260.
Lanz, A., 107*.
Lanzenberg, E., 231.
Laquer 81.
Larat 89. 93.
Laruelle 89.
Laschtschenko, P., 76.
Laudenbach, M. J., 99.
Laudenheimer, R., 26.
Lauenstein, C., 190.
Laurentz, K., 186.
Lavillaurey 235.
Lazarus, A., 202.
Le Dentu 236. 238.
Lefas 37.
Le Fur, R., 236.
Leistikow 130.
Lenhossek, M. von, 260.
Lennander, K. G., 65. 189. 235. 237.
Leo, H., 35. 36. 160. 187.
Leonard, Ch. Lester, 189.
Leopold, Gerhard, 53.
Leopold-Levi 258. 259.
Lesage 123.
Lesshafft 73.
Letulle, Maurice, 235. 247. 256.
Leube, Wilhelm von, 106*.
Leven 32.
Levy-Dorn 188.
Lewin, L., 94. 98.
Lewith 84. 86.
Lewy, B., 193. 194.
Lexer, E., 161.
Leyden, E. von, 150. 210*. 254. 260.
Lieblein, V., 172.
Liebmann, A., 213*.
Limbeck, R. von, 202. 208.
Linkenheld, L., 40.
Linossier 35. 145. 147.
Litten, M., 101. 103.
Loeb, H., 15.
Loeb, M., 133.
Löwenthal, W., 23. 260.
Loewi, Otto, 118.
Löwit, M., 198. 201.
Loewy, Robert, 236.
Loewy 94. 96. 197. 199.
Lombi, A., 19.
Lombroso, Cesare, 212*.
London, E. S., 198. 201.
Longard 160.
Lotheissen, O., 160.
Lugaro 254. 255. 260.
Luisada, Ezio, 122. 232.
Luxemburger, August, 129.
Luzzatto, O., 198. 200.

Maass, H., 63.
Macaigne 235.
Macalister, Charles J., 209. 210.
Mc Causland, R. B., 188.
Mc Coy, John C., 188.
Macdonald, J. S., 256. 260.
Macewen, William, 215*.
Mc Kendrick, John Scutter, 145.
Maclaren, Roderick, 177.
Madsen, Thorvald, 27. 28.
Magenau, C., 129.
Magnanimi, R., 101. 102.
Makins, G. H., 64.
Mally 83.
Mandl, L., 158.
Mangoldt, F. von, 160.
Mann 84.
Mansholt, W. H., 183.
Marchand, J., 243.
Marchiafava, E., 239.
Marfan 157.
Marie, Pierre, 63. 184. 186.
Marinesco, G., 134. 254. 255. 257. 258. 260.
Marquardsen, E., 232. 233.
Marsh, Howard, 189.
Marshall 22.
Martel, L., 45.
Martens 61.
Martin, A., 250.
Martin, Odilon, 18.
Masslow, G., 100. 101.
Massy 89. 83.
Mathieu, Albert, 145. 147.
Matthes, M., 24. 232. 233.
Matthews, A., 4.
Mauchot, C., 45.
Mauclaire 235. 237.
Maunoury 176.
Maximoff, A., 101. 103.
May, Richard, 12.
Maydl 25.
Mayer, Sigmund, 260.
Mayo, W. J., 69.
Mayor 254. 256. 259.
Meltzer 84. 88.
Meltzing, C. A., 145. 148.

Mendel, Lafayette B., 149.
Menko 202. 207.
Merkel, Ferdinand, 32. 33. 235. 236.
Mesnard, Ph., 42.
Metzner 185.
Meyer, E., 228.
Meyer, Heinr., 62.
Meyer, Otto, 179.
von Meyer 235. 238.
Meyjes, W. Posthumus 40.
Michaelis, H., 196.
Miescher 95.
Mikulicz, J., 66.
Milo 173.
Minakow, P., 197. 198.
Minervini, R., 77.
Mingazzini, Giovanni, 19. 134.
Miura, K., 20.
Möbius, P. J., 111*.
von Monakow 253. 255. 260.
Monell 81*. 82. 83.
Monks, George W., 72.
Monnier 188.
Monod, Ch., 52.
Monro, T. K., 133.
Moore, John William, 32.
Moore, W. O., 251.
Moraczewski, W. von, 202. 205.
Morishima, Kurata, 14.
Moritz, P., 118.
Morse, J. Lovett, 202. 207.
Morton, Ch. A., 190.
Moscucci, A., 7.
Mosler 152.
Mosse, Max, 150.
Mossé 18.
Most 170.
Mott, F. W., 260.
Mouchet, Albert, 64.
Mühsam, R., 173. 191.
Müller, A., 156.
Müller, Erich, 128.
Müller, Ernst, 176.
Müller, H. F., 84. 87.
Müller, J. R., 230.
Münzer, Egmont, 202. 205. 256. 260.
Munk, Immanuel, 115.
Murawjeff 141. 142.

Nagel, Wilhelm, 218*.
Neal, J. Breward, 132. 133.
Nélaton 71.
Nelson, James R., 252.
Nencki, M., 99. 100.
Netter, Josef, 32. 33.
Neugebauer, Franz, 243.
Neumann, J., 43.
Neumann, Rudolf, 181.
Neustätter, Otto, 252.
Newcomet, William S., 54.
Newman, David, 89. 93. 151.
Nissl 254. 260.
Nocard 11.
Noll, Alfred, 113.
Noll, Ferd., 240.
Noorden, Carl von, 14.
von Notthafft 101. 103.
Nové-Josserand, G., 187.
Noyes 252.

Obermayer, Fritz, 115.
Obici, Augusto, 120.
Obrastzow, W., 146. 149. 236. 237.
von Oefele 149.
Oetker, Karl, 81*.
Ohman-Dumesnil 132.
Olivetti, B., 145. 147.
Olshausen, R., 242.
Onuf (Onufrowitsch) 254. 256. 260.
Oppler, Bruno, 145. 148.
Osler, William, 32. 33.
Ottolenghi, S., 121.
Ouskow 99.

Pacchioni, Dante, 122.
Pagel, Julius, 109*.
Pal, J., 22. 202. 206.
Pantlen 141. 144.
Pappenheim, A., 99. 100.
Pardo 84. 85.
Partsch 165.
Pascheles 84.
Pasteau 235.
Pasteur, W., 16.
Patrick, Hugh T., 89. 90.
Paul, F. T., 250.
Paulesco, N., 196.
Paviot 21.
Pawlow, J. P., 34.
Peck, Edw., 179.
Peham, H., 67.
Peirone, Carlo, 179.
Penzo, Rodolfo, 12.
Perret, Al., 153.
Personali 84.
Peschel, M., 178.
Pfaundler, Meinhard, 145. 146.
Pfeiffer, L., 64.
Pfeiffer, Th., 292. 205.
Pfoehl, J., 9.
Phocas 176.
Piatkowski, Marian, 149.
Pick, A., 213*.
Pick, L., 244. 254. 260.
Piffard, H. G., 94.
Pinard, Adolphe, 52. 159.
Piffield, R. L., 27. 31.
Pilliet 235.
Platenga, B. P. B., 234.
Plehn, A., 94. 99. 108*.
Podres, A., 68.
Popoff, P. M., 145. 148.
Popper, Max, 89. 92.
Poppert 168.
Port, K., 175.
Postoeff, J., 202. 208.
Poth, Charles S., 23.
Potts, C. S., 21.
Preyss, S., 61.
Proksch, J. K., 219*.
Proskauer 78. 79.
Prus 122.
Pugliese, Angelo, 6. 13.
Putnam, James J., 133.

Quervain, F. de, 251.

Rachford, B. K., 18.
Rählmann, E., 178.
Ramond 139.
Ranke, H. von, 187.
Raulin, Louis, 159.
Rausch 131.
Regnier 89. 93.
Rehn 64.
Reichmann, N., 145. 147. 148.
Reid, E. Waymouth, 260.
Reinecke, G., 124.
Reineke, Friedrich, 104*.
Reinert, E., 202. 208.
Reinhard 136.
Reinhold, H., 137.
Remond 139.
Ribaud, H., 186.
Richardson, Maurice H., 248.
Richter, Paul Friedrich, 238.
Riedel, B., 17.
Rieder, H., 190.
Riedinger, J., 175.
Riesmann, David, 38.
Ringel 189.
Riva-Rocci, S., 209.
Robertson, W. G. Aitchison 182.
Robson, A. W. Mayo, 145. 147.
Rogman 180.
Rohleder 130.
Roïetzky, J. P., 99. 100.
Rolleston, H. D., 132. 235.
Rolleston, S. E., 235.
Ronsse, J., 229.
Roos, E., 13.
Roosa, St. John, 251.
Rose, W., 18.
Rosenberg, Siegfried, 145. 147.
Rosenberger 202. 207.
Rosenfeld, Georg, 32. 33.
Rosengart, Joseph, 146. 148.
Rosenqvist, E., 193. 195.
Roser, K., 167.
von Rosnowski 78. 79.
Rothmann 260.
Roux, Jean Ch., 11. 21. 34. 35.
Rovera, D. della, 225.
Rowinzoff, P. M., 235. 237.
Royet 89.
Rubner, M., 76. 78.
Rudloff, P., 215*.
Rudolph (Dresden) 126.
Russell, Risien, 222.
Ruttan, R. F., 202. 204.
Rydygier 58.

Sabrazès, J., 229.
Sachs, M., 74.
Saemisch, Th., 178.
Sänger 83.
Sailer, Joseph, 235.
Sainton, Paul, 184.
Salaghi 89. 90.
Salvioli, L., 193. 194.
Sander, M., 20.
Sano 254. 255. 260.
Schaffer, Josef, 32. 33.
Schaffer, Karl, 258. 260.
Schaffner, Gustav, 115.
Schally, A., 47.
Schanz, Fritz, 27. 30.
Schatz, Friedrich, 218*.
Schallmann, Ossian, 193. 195.
Scheffels, O., 181.
Scheier, Max, 186.
Schenk, E., 220*.
Schiff, Arthur, 11.
Schiff, E., 192.
Schlifka, M., 172.
Schlossmann, Arthur, 56.
Schmaltz, R., 38.
Schmidt, Adolf, 233. 234.
Schmidt, R., 197. 199. 235. 237.
Schmidtmann 78.
Schmidt-Rimpler, H., 73. 74.
Schmilinsky, H., 185.
Schmit, H., 158.
Schmitt, Ad., 167.
Schmorl, G., 127.
Schneider, H., 171.

Schneyer, Josef, 34. 35.
Schnitzler, Julius, 145. 146.
Schorstein, Gust., 184.
Schuchardt, Karl, 38. 39. 44.
Schüle, A., 34. 35. 36.
Schüller, M., 186.
Schürmayer, B., 186.
Schulthess, W., 70.
Schultze, Fr., 137.
Schulz, Fr. N., 150. 196.
Schulz, Hugo, 232. 233.
Schwartz, S., 5.
Schwenter-Trachsler, J., 42.
Schwerdt 16.
Sechehaye, Ad., 188.
Seelhorst, G., 60.
Sehrwald, E., 185. 188.
Seifert, O., 43.
Seiffer, W., 212*.
Seiz, G., 189.
Selinow, 99.
Sellner, Bruno, 27. 30.
Semon, Felix, 40.
Sergi-Trombetta, O., 188.
Seydel (Breslau) 180.
Shattock, S. G., 132.
Sherrington 260.
Shober, John B., 232. 233.
Sicherer, O., 193. 194.
Siedentopf, H., 185.
Sievers, Richard, 145. 147.
Silberstein, L., 46.
Silex, P., 252.
Simon, Ch. E., 202. 204.
Simon 148.
Singer, Gustav, 211*. 242. 256. 260.
Siron, Léon, 235. 238.
Sitzenfrey, A., 172.
Sklifossowsky, P., 145. 148.
Smith, A., 106.
Smith, E. Beverley, 226.
Smith, P. C., 31. 141.
Smoler, Felix, 226.
Smyth, E. J., 133.
Sörensen, Olaf, 36.
Soetbeer, F., 12.
Solis-Cohen, S., 18.
Soltmann 89. 92.
Sommer, R., 104*.
Sonnenburg, E., 248.
Sorgo 17.
Spalteholz, Werner, 103*.
Spicer, W. T. Holmes, 177.
Spiess, G., 185.
Spiller, William G., 22. 23.
Spitzer, W., 118.
Sprave, Gust., 37.
Stahr, H., 221.
Stanowsky 89. 91.
Starck, Hugo, 36. 37.
von Starck 128.
Stargardt, K., 149.
Steinach 256. 260.
Steiner, Rud., 69.
Stern, Edmund, 42.
Stern, Karl, 145. 146.
Stern, R., 36.
Sternberg, C., 225.
Stieda, Alfred, 155.
Stintzing, Roderich, 81*. 82.
Stockman, Ralph, 114.
Stoecklin, Henry de, 120.
Stokes, W., 17.
Stolper, P., 107*. 135.
Stolz, A., 120.
Storp 169.
Strassburger, J., 27. 30. 233. 235.
Strauss, H., 149.
Stricker 256. 260.
Strube, Georg, 14. 38.
Surbled 117.
Suter, F., 193. 194. 195.
Sweet, W. M., 190.
Symanski 183.
Szigeti, H., 101. 102.
Szuman 89. 92.

Talma, S., 150.
Tangl, F., 94. 97.
Tarchetti, C., 94. 96.
Thacher, J. S., 35.
Thayer 133.
Thibierge, G., 130.
Thomas, John Jenks, 141. 143. 260.
Thomson, Edgar R., 251. 252.
Thomson, H., 209.
Thunberg 94. 98.
Tobler, Th., 74.
Tonoli 89. 93.
Townsend, Charles W., 54.
Treitel 151.
Trevelyan, E. T., 145. 147.
Treyer, A., 229.
Tripier, Raymond, 37. 81. 82.
Troitzky, J. W., 16.
Troller, J., 58.
Trousseau, A., 19.
Trumpp, Joseph, 8.
Tschermack, Armin, 258. 260.
Tschernoff, W., 57. 202. 204.
Tschistowitsch, N., 101.
Türk 253.
Tuffier 38.

Uhlmann, R., 198. 200.
Unna, P. G., 131.

Valk, Fr., 251.
Van de Velde, Th. H., 241.
Vanlair 254. 260.
Vaquez, H., 202. 207.
Vautrin 50.
Vejas 260.
Veillon, E., 94. 95. 193. 194.
Verrier 89. 92.
Verworn, M., 104*.
Vierhuff, W., 140.
Vigouroux 89.
Villard, E., 32. 34.
Virchow, Rudolf, 78.
Vogelius, Frederik, 183.
Votteler, W., 119.
Vulpian 260.

Wagner, Albert, 15.
Wagner, W., 107*.
Wagner 160.
Wahl, Victor, 154.
Waibel, Karl, 218*.
Waldeyer, W., 103*.
Walker, Th., 94. 95.
Wallenberg, Adolf, 136.
Waller 253. 260.
Walravens 71.
Walsham, Hugh, 187.
Walter, B., 185.
Walther, A., 34.
Walther, Heinrich, 157.
Walton, Paul, 170.
Wang, Eyvin, 115.
Warrington, W. B., 5. 254. 257. 260.
Waterhouse, Herbert F., 235.
Watson, Wm., 134.
Weber, M., 65.
Wehmer, R., 80. 220*.
Weill, L., 153.
Weiller, L., 18.
Weinberg, Michel, 247.
Weintraud 145. 147. 239.
Weiss, Hugo, 37. 38. 101. 102. 179.
Weleminsky, F., 13.
Wendel, O., 172.
Wendriner, Berthold, 149.
Wendt, Hans, 54.
Werner, Franz, 14.
West, Charlotte C., 38.
Westermark, F., 240.
Weyl, Th., 77. 80.
White 89. 93.
Wick, L., 235. 236.
Wickel 181.
Wiener, Hugo, 84. 87. 260.
Wiesinger 163.
Wieting 72.
Wilbe, Heydock, 177.
Williams, A. Llewellyn, 27. 31.
Williams, F. H., 186.
Williams, J. W., 242.
Williamson, R. T., 202. 206.
Wilms, M., 145. 148.
Windscheid, Franz, 25. 81.
Winkelmann 178.
Winterberg, H., 118. 196. 197.
Winterberg, Josef, 38.
Winternitz, R., 198. 200.
Winternitz, Wilhelm, 37.
Wittzack, Hermann, 166.
Wölfler, Anton, 169.
Woit, Oscar, 236.
Woldert, A., 202. 207.
Wolfenden, R. Norris, 191.
Wolff 185.
Wollny 78.
Wright, A. E., 202. 209.
Wróblewski, A., 38. 39.

Yates, H. Wellington, 38.

von Zander 129.
Zangemeister 94. 96.
Zeehuisen, H., 32. 34.
Zenker, F., 185.
Zimmermann, C., 180.
Zinn, W., 150.
Zirn 78. 79.
von Zoege-Manteuffel 247.
Zorn, F., 53.
Zuckerkandl, O., 107*.
Zuelzer, G., 46.
Zupnick, Leo, 27. 29.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1899.

ZWEIHUNDERTZWEIUNDSECHZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1899.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

BOSTON MEDICAL
OCT 5 1899
LIBRARY

CATALOGUED
OCT 5 1899
B. H. B.

BOSTON
OCT 5

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 262. 1899. № 1.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Zur Chemie des Jodes in der Schilddrüse**; von R. Tambach. (Ztschr. f. Biol. XXXVI. 4. p. 549. 1898.)

Bei Versuchen über künstliche Verdauung der in der Thyreoidea enthaltenen Jodeiweissverbindungen ist T. zu wesentlich anderen Resultaten gelangt als Baumann; dessen Annahme, dass das Thyrojodin in der Drüse vorgebildet sei, kann T. nicht beipflichten. Es gelang ihm, durch eine wirksame künstliche Magenverdauung 98% des gesammten Jodes der Schilddrüse in Form jodhaltiger Verdauungprodukte in Lösung zu bringen und diese löslichen Verdauungprodukte als Jodsyntonin, Jodalbumose und Jodpepton zu isoliren. Thyrojodin aber liess sich auf dem Wege künstlicher Magen- oder Pankreasverdauung nicht aus den jodhaltigen Eiweissverbindungen der Schilddrüse abspalten. Erst durch die energische Behandlung mit verdünnten Säuren und Alkalien, also durch gleichzeitige Zerstörung des Eiweissmoleküls, ist es, wie Baumann gezeigt hat, möglich, aus den Jodeiweissverbindungen der Schilddrüse Thyrojodin abzuspalten. Auf diesem tief eingreifenden Wege erhält man aber auch aus den von T. isolirten jodhaltigen Abbauprodukten des Jodeiweisses noch Thyrojodin. Freilich lässt sich nur ein Theil des Gesammtjodes dieser Abbauprodukte bei Behandlung mit verdünnten Säuren und Alkalien in Thyrojodin überführen, so dass der Schluss gerechtfertigt erscheint, dass das Jod im Eiweissmoleküle nicht gleichmässig gebunden ist. Die therapeutische Wirksamkeit der frischen Schilddrüse und ihrer vollen Extrakte, wie z. B. des Thyradens, deren Wirksamkeit durch klinische Versuche völlig sichergestellt ist, ist aller Wahrscheinlichkeit nach nicht durch die Abspaltung und darauf folgende Resorption von Thyrojodin, sondern durch die Resorption der oben bezeichneten jodhaltigen Verdauungprodukte bedingt.

Weintraud (Wiesbaden).

2. **Ueber den Schwefelcyansäuregehalt des Speichels beim Menschen**; von Dr. Friedrich Krüger. (Ztschr. f. Biol. XXXVII. 1. p. 6. 1898.)

K., der bei ca. 300 Personen den Gehalt des Speichels an Sulfocyansäure, bez. an Rhodankalium, untersucht hat, gelangt zu dem bestimmten Ergebnisse, dass das Tabakrauchen (Cigaretten) eine Steigerung der Rhodanausscheidung nach sich zieht, so dass der Speichel von Rauchern 2—3mal mehr Sulfocyansäure enthält als der von Nichtrauchern. Der Gehalt des Speichels an Rhodan ist unabhängig von Alter und Geschlecht, wie vom gesunden oder kranken Zustande der Zähne.

Die Rhodanverbindungen sind nicht das Produkt einer beginnenden Zersetzung des Speichels; die Rhodanreaktion des Speichels wird nicht durch Beimengungen von Rauchbestandtheilen bedingt, wie Cl. Bernard annahm.

Im Laufe von 24 Std. werden 250—300 ccm Speichel ausgeschieden. V. Lehmann (Berlin).

3. **Ueber Parachymosin**; von Ivar Bang in Christiania. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 3. 1899.)

Die käuflichen Pepsinpräparate (Pepsinum siccum) enthalten etwas Labferment, das in mancher Beziehung von dem bekannten Chymosin abweicht und das B. *Parachymosin* nennt. Dieses Parachymosin ist, wie B. fand, das Labferment des Schweinemagens, aus dem die Pepsinpräparate meist hergestellt werden, und es kommt sicherlich auch im Magensafte des Menschen vor, ja es scheint auch

hier ein regelmässiger Bestandtheil zu sein. Der Kälbermagen enthält nur Chymosin. Dippe.

4. **Die Säuren der Rindergalle und der Menschengalle**; von Prof. Lassar-Cohn. (Hamburg u. Leipzig 1898. Leop. Voss. 8. 83 S.)

In kritischer Betrachtung enthält das Buch in seinem ersten Theile eine erschöpfende historische Aufzählung aller einschlägigen Arbeiten. Damit wird uns Medicinern ein willkommener Zugang gebahnt zu dem immerhin schwierigen Gebiete der physiologischen Chemie, das die Chemie der Galle einnimmt. Den weiteren Inhalt des Buches bilden die eigenen Arbeiten L.-C.'s, die sich vor Allem auf die Darstellung der Cholalsäure, Dehydrocholsäure und der Choleinsäure beziehen, zu denen in der menschlichen Galle noch die Fellinsäure kommt. Auf das Methodologische in den Arbeiten näher einzugehen, ist im Referate nicht der rechte Ort. Es muss im Originale eingesehen werden. Von den vielen interessanten Einzelheiten sei nur hervorgehoben, dass die Arbeit genaue Angaben über die Menge der verschiedenen Gallensäuren enthält und für die Rindergalle Methoden zur quantitativen Bestimmung der Cholalsäure angiebt, aus deren Menge der Durchschnittgehalt der Galle an Säuren zu berechnen ist. Die durch das gleiche Verfahren aus der menschlichen Galle erhaltene Rohsäure giebt merkwürdiger Weise die Mylius'sche Reaktion nicht. Doch lässt sich auch aus der Menschengalle eine die Mylius'sche Reaktion gebende Cholalsäure krystallisirt erhalten. Von den Unterschieden zwischen Rinder- und Menschengalle sei weiterhin als interessant für den Mediciner hervorgehoben, dass sich in der Rindergalle trotz der sehr grossen Mengen, die darauf hin verarbeitet wurden, niemals auch nur Spuren von Cholestearin auffinden liessen. Die Fellinsäure ist, weil sie sich in Rindergalle nicht findet, für die Menschengalle charakteristisch. Sie ist wahrscheinlich das nächst liegende Homologe der Choleinsäure.

Weintraud (Wiesbaden).

5. **The metabolism of the nucleins under physiological and pathological conditions**; by Th. Milroy and J. Malcolm. (Journ. of Physiol. XXIII. 3. p. 217. 1898.)

Nach den Untersuchungen der Vff. ruft die Resorption der Verdauungprodukte nucleinhaltiger Nahrung (von Nuclein und Nucleinsäure) eine vorübergehende Leukocytose hervor, die von einer vermehrten Phosphorsäureausscheidung begleitet ist und die Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung ist bedeutender, als es dem Phosphor im verabreichten Nuclein entspricht. Eine vermehrte Ausscheidung der Alloxurkörper trat bei kleinen Thymusgaben nicht ein, wohl aber nach Verabreichung von Nucleinsäure. Die Harnsäureausscheidung war aber auch hier nicht besonders gesteigert. Metaphosphorsäure wirkt weder auf die Leukocyten, noch auf die P_2O_5-Ausscheidung in der gleichen Weise wie Nuclein. Auch die Alloxurkörper sind nach Verabreichung von Metaphosphorsäure nicht vermehrt. Die Vff. halten demzufolge die Wirkung des resorbirten Nucleins auf die Leukocyten für das Primäre und glauben, dass durch den der Hyperleukocytose folgenden vermehrten Leukocyten*zerfall* die P_2O_5-Ausscheidung sekundär gesteigert wird. Weintraud (Wiesbaden).

6. **Ueber das wahrscheinliche Vorkommen von Carbaminsäure bei Eklampsie**; von Prof. K. B. Hofmann. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXXI. 28. 1898.)

Bezugnehmend auf eine von H. Ludwig und R. Savor ausgesprochene Ansicht, wonach die Folgezustände nach Anlegen der Eck'schen Fistel eigentlich mehr einer Eklampsie als einer Urämie gleichen, untersuchte H. nach Drechsel's Methode die durch Spinalpunktion gewonnene Cerebrospinalflüssigkeit einer Eklamptischen. Die Flüssigkeit enthielt nur minimale Mengen von Eiweiss; sie enthielt einen reducirenden Körper, so dass beim Kochen mit Kupferoxydlösung sich reichlich Kupferoxydul abschied; trotzdem fiel die Nylander'sche Reaktion negativ aus; auch entsprach die Gährfähigkeit nicht ganz der starken Reduktion. Bei Behandlung mit Kalkmilch wurde ein Filtrat erhalten, das, vorsichtig erwärmt, sich nach wenigen Augenblicken bei ungefähr 30° Temperatur trübte, während sich gleichzeitig Ammoniak entwickelte. Nach Drechsel ist damit die Anwesenheit von Calciumcarbaminat erwiesen. Auch im Harne fiel die Drechsel'sche Reaktion stark positiv aus. Die Versuchsergebnisse sind, wie H. selbst hervorhebt, deshalb mit Vorsicht zu beurtheilen, weil nachgewiesen worden ist, dass bei Einwirkung von Kalkmilch auf kohlensaures Ammon carbaminsaures Ammoniak entsteht. Es ist also nicht mit Sicherheit erwiesen, dass das Ammoniumcarbaminat *präformirt* in der Cerebrospinalflüssigkeit und im Harn der Eklamptischen vorhanden war.

Weintraud (Wiesbaden).

7. **Zur Theorie der Säurevergiftung**; von Dr. Heinrich Winterberg. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 3 u. 4. p. 202. 1898.)

W.'s Versuche ergaben Folgendes. Fleischfresser wie Pflanzenfresser besitzen Ammoniak zur Säureneutralisation. Zu Gunsten der Fleischfresser besteht jedoch ein quantitativer Unterschied.

Die Pflanzenfresser stehen schon physiologisch unter denselben Bedingungen, die bei den Fleischfressern erst grössere Gaben pflanzensaurer Alkalien herbeiführen. Ihre minimale Ammoniakausscheidung entspricht dem bei der Umsetzung der Ammonsalze in Harnstoff verbleibenden Arbeitrückstand.

Die Ammoniakausscheidung der Pflanzenfresser ist von Reaktionschwankungen der Nahrung innerhalb gewisser Grenzen unabhängig.

Die Verarmung des Blutes an Kohlensäure bei Vergiftung mit Säure ist die Summe aus einem absoluten und relativen Alkalimangel. Der letztere wird hervorgerufen durch Eintritt von Säure in das Blut unter Bildung neutraler Salze.

Eine direkte Proportion zwischen Kohlensäure und Alkaligehalt des Blutes kann höchstens für physiologische Bedingungen zugegeben werden.

V. Lehmann (Berlin).

8. **Beiträge zur Erforschung der Bedingungen der Harnsäurebildung**; von Dr. J. Weiss. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 5 u. 6. p. 393. 1898.)

W. stellte an sich selbst Versuche mit Früchten bei im Uebrigen gleichmässiger Kost an und fand, dass die Früchte die Menge der Harnsäure im Harn wesentlich herabsetzten. Daneben fand sich die Hippursäure bedeutend vermehrt. Diese Vermehrung ist, wie auch schon früher bekannt, der in den Früchten enthaltenen Chinasäure zuzuschreiben. V. Lehmann (Berlin).

9. **Ueber einige mikrochemische Reaktionen**; von Constantin Saint-Hilaire. (Zeitschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 102. 1898.)

Zum mikrochemischen Nachweise der Harnsäure in loco verwandte S.-H. die Bildung des schwer löslichen Kupferoxydulsalzes (durch Kupfersulphat und Natriumbisulfit) und die Weiterbehandlung mit Ferrocyankalium. Die Harnsäureconkremente wurden dadurch roth gefärbt.

Zugleich wurde aber öfters das Chromatinnetz der Zellenkerne roth gefärbt. Alloxurbasen können diese Färbung nicht bewirken, denn sie geben nur mit Kupfer*oxydul* unlösliche Verbindungen, während die Kernfärbung, wie sich zeigte, durch Kupfer*oxyd*salze bewirkt werden kann. Auch verstärkt Alkalibehandlung die Kernfärbung, während sich Alloxurbasen in Alkali ziemlich leicht lösen.

Am wahrscheinlichsten ist der die Kupferreaktion gebende Körper, das Histon. Eine ausführliche Mittheilung stellt S.-H. in Aussicht.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

10. **Ueber den Ursprung, den Verlauf und die Bedeutung der glatten Muskulatur in den Ligamenta lata beim Menschen und bei den Säugethieren**; von M. Blumberg und B. Heymann. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 263. 1898.)

Die an einem umfangreichen Materiale angestellten Untersuchungen ergaben, dass bei den Säugethieren und dem Menschen schon in frühen Embryonalstadien in den Bändchen, die die Vorläufer der Ligamenta lata des Erwachsenen sind, glatte Muskulatur angelegt ist. B. u. H. nehmen an, dass diese aus einer Differenzirung der Coelommuskulatur hervorgeht. Den Verlauf der Bänder betreffend, haben B. u. H. nachgewiesen, dass ursprünglich die Plica diaphragmatica an den Wolff'schen Körper sich ansetzt und später in Folge der Atrophie des Wolff'schen Körpers und des dadurch bewirkten Auseinanderweichens des oberen Ovarialpoles und des abdominalen Tubenendes das Ligamentum infundibulo-ovaricum und infundibulo-pelvicum aus sich hervorgehen lässt. Bezüglich der Entstehung des Lig. inguinale und inferius stellten B. u. H. an sämmtlichen Embryonen fest, dass die Insertionpunkte beider Bänder am Müller'schen Gange genau einander gegenüber liegen, mikroskopisch konnten sie in ihnen einen continuirlichen Muskelfaserzug von der Leistengegend bis zum unteren Pol des Wolff'schen Körpers nachweisen. Sie schliessen sich deshalb Denjenigen an, die meinen, dass die Ligamenta rotunda vermöge ihrer muskulären Elemente geeignet sind, den Uterus in seiner richtigen Lage zu halten.

Teichmann (Berlin).

11. **Innervation du diaphragme par les nerfs intercostaux chez les mammifères et chez les oiseaux**; par M. Cavalié. (Journ. de l'Anat. XXXIV. 5. p. 642. 1898.)

Zur Ergänzung gleichartiger Untersuchungen am Menschen hat C. die Innervation des Zwerchfelles durch die Intercostalnerven auch an Säugethieren und Vögeln untersucht und hat gefunden, dass auch bei diesen die Intercostalnerven Zweige an die Muskelfasern des Zwerchfelles abgeben. Diese Zweige enthalten motorische Fasern und können bis zu einem gewissen Grade bei den Säugethieren die NN. phrenici ersetzen, scheinen jedoch bei ihnen, im Gegensatze zu den Vögeln, in Folge des Auftretens der NN. phrenici zu einer untergeordneten Rolle verwiesen zu sein.

Teichmann (Berlin).

12. **1) Structure intime des plaques terminales des nerfs moteurs chez les vertébrés supérieurs. 2) Note sur les procédés de recherche des plaques terminales motrices**; par Ch. Rouget. (Arch. de Physiol. XXIX. 3. p. 489. 677. 1897.)

Unter Beifügung zahlreicher photographischer Abbildungen seiner Präparate sucht R. gegenüber der Anschauung von Kühne u. A. über die motorischen Endplatten die Richtigkeit seiner ursprünglichen Ansicht zu erweisen, dass die motorischen Endplatten aus nichts Anderem bestehen, als aus den letzten unter einander anastomosirenden Auffaserungen des Achsencylinders. Die Annahme einer granulösen Substanz in der Endplatte erklärt er für einen durch die Täuschungen der Gold-

methode veranlassten Irrthum. Er selbst empfiehlt zur Darstellung der motorischen Endplatten Fixirung in einer 25proc. Seesalzlösung (20° Baumé) und Maceration in stark verdünnter Salzsäure (1prom.), 5—10 Tage lang bei 12—15° Temperatur. Die zuerst von Tschiriew als besondere Art von Nervenendigungen in den Muskeln beschriebenen „traubenförmigen Endigungen" erklärt R. für Entwickelungstadien der motorischen Endplatten. Teichmann (Berlin).

13. **Des terminaisons nerveuses dans les glomérules des glandes sudorifères de l'homme**; par P. Sfameni. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 373. 1898.)

Im Gegensatze zu anderen Autoren, die ein Netz markloser Nervenfasern um die Schweissdrüsenkörper herum beschrieben haben, findet Sf., dass die Nervenendigung der Schweissdrüsen in der Membrana propria des Drüsenganges liegt in Form eines Netzwerkes, das durch intercelluläre Ausläufer in direkte und innige Beziehungen zum secernirenden Epithel tritt. Dieses Netzwerk ist so gross, dass es als Hauptbestandtheil der Membrana propria betrachtet werden kann. Es geht hervor aus einer oder mehreren Nervenfasern, die an einer einzigen oder an verschiedenen Stellen an den Drüsenknäuel herantreten. Sf. hält sie für sekretorische Nerven, während das von Anderen beschriebene, dem Capillarnetz folgende nervöse Netz seiner Ansicht nach ein vasomotorisches ist. Teichmann (Berlin).

14. **L'innervation des artères et des capillaires**; par N. A. Barbieri. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIV. 5. p. 583. Sept.—Oct. 1898.)

Mit Hülfe der Golgi'schen Methode konnte B. in der Arterienwandung zwei Nervenplexus unterscheiden, einen oberflächlichen, der Adventitia nahe liegenden, und einen tiefen, unmittelbar nach aussen von der Limitans interna. Ihre Fasern endigen ohne Einschaltung von Ganglienzellen in freien knopfförmig angeschwollenen Endigungen. Die ganz kleinen Gefässe ohne Muskelelemente sind einfach eingehüllt von einem nervösen Netzwerk, das an sie keine Nervenendigungen abgiebt. Teichmann (Berlin).

15. **La régénération des fibres nerveuses à la suite de la section des nerfs**; par G. Marenghi. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 386. 1898.)

M. hat in einer Anzahl von Fällen von Nervendurchschneidung mit nachfolgender vollkommener Wiederherstellung der Funktion sowohl durch die elektrische Prüfung, als auch durch histologische Untersuchung des Nervenpräparates festgestellt, dass die neue Nervenleitung nicht durch die Narbe des durchschnittenen Nerven stattfand, sondern unterhalb derselben von aussen in den alten Nervenstamm eintrat. Bei einem jungen Hunde, der von der Durchschneidung des Ischiadicus mit vollkommener Funktion wieder genesen war, durchschnitt M. nachträglich den Cruralis, und sofort traten wieder die Symptome der Ischiadicuslähmung auf. Diese Versuche beweisen nach Ansicht B.'s, dass die Wiederherstellung der motorischen Funktion nach Durchschneidung des Nerven nicht durchaus an eine Regeneration der Nervenfasern gebunden ist, sondern auch auf dem Wege nervöser Collateralen eintreten kann. Teichmann (Berlin).

16. **Ueber den Einfluss der Wasserentziehung auf die Nervenzelle**; von F. Brasch. (Fortschr. d. Med. XVI. 21. 1898.)

Durch Wasserentziehung, die er auf verschiedene Weise am thierischen Organismus vornahm, sah Br. an den Nervenzellen sowohl des Rückenmarkes, wie auch der Spinalganglien charakteristische, vorwiegend den Kern betreffende Veränderungen auftreten. Die Kernsubstanz wurde dunkler, löste sich an einer Seite oder in ihrem ganzen Umfange von der Kernmembran ab und färbte sich dabei nach der Nissl'schen Methode immer dunkler, so dass schliesslich das Kernkörperchen aus ihr nicht mehr heraus zu erkennen war. Diese Veränderungen sind aber nicht cadaveröser, sondern vitaler Natur, denn sie treten bereits bei denjenigen Graden der Wasserentziehung auf, die mit der Fortdauer des Lebens noch vereinbar sind, und sind auch der Rückbildung fähig. So spielt sich der Vorgang an kleinen Kernen ab. An grossen Kernen bildet sich um das Kernkörperchen herum eine morgensternähnliche, mehr oder weniger stark blau gefärbte schollige Masse, die fast immer kleiner ist, als die retrahirte Masse in den kleinen Kernen, und deren Spitzen durch feine, häufig netzartig verknüpfte Fäden mit der Kernmembran in Verbindung stehen. Auch diese Form ist der Rückbildung fähig, die unter Aufquellung und Abblassung erfolgt. Teichmann (Berlin).

17. **Recherches expérimentales sur un rapport probable entre la fonction du thymus et celle des testicules**; communication préventive du Dr. A. Calzolari. (Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 71. 1898.)

Während der Zeit vor der Entwickelung der Genitalien wächst die Thymus, in der Pubertät beginnt sie schnell zu degeneriren und verschwindet bald. Es lag daher nahe, an eine Beziehung zwischen Thymusdrüse und Genitalorganen zu denken.

C. hat männliche Kaninchen castrirt und sie nach einiger Zeit, zugleich mit normalen gleichalterigen Thieren desselben Wurfes, getödtet. Die Thymusdrüsen der normalen Thiere zeigten atrophische Erscheinungen, Hämorrhagieen im Bindegewebe, waren kleiner und leichter als die Drüsen der castrirten Thiere.

Wie der Zusammenhang zwischen den beiden Organen, Hoden und Thymus, zu erklären ist, ist noch unklar. Vielleicht ist bei beiden innere Sekretion und Vertretung der einen durch die andere anzunehmen. V. Lehmann (Berlin).

18. **Further observations on the chemistry and action of the thyroid gland**; by Robert Hutchison. (Journ. of Physiol. XXIII. 3. p. 178. 1898.)

Die Untersuchungen von H. haben ergeben, dass der Gehalt an Jod in der Colloidsubstanz der Schilddrüse erheblich schwankt und im Mittel 0.309% der getrockneten Substanz beträgt. Von Verdauungprodukten der Colloidsubstanz sind allein diejenigen, die Jod enthalten, wirksam und der Grad ihrer Wirksamkeit ist genau proportional dem Jodgehalte. Aus Thymus künstlich bereitetes Jod-Nucleinalbumin besitzt nichts von der Wirksamkeit der Colloidsubstanz. Wenn der Jodgehalt der Colloidsubstanz schliesslich auf das Zehnfache des Normalen hinaufgetrieben wird, nimmt ihre Wirksamkeit dadurch nicht im Geringsten zu. Auch der eiweissfreie Bestandtheil der Colloidsubstanz kann künstlich jodreicher gemacht werden. Die Wirksamkeit dieses Produktes ist noch nicht geprüft. Intravenöse Einspritzungen einer Lösung der Colloidsubstanz lassen Blutdruck und Herz unbeeinflusst. Die Blutdruckerniedrigung nach Injektion von Schilddrüsenextrakten ist hauptsächlich auf einen oder mehrere organische Extraktivstoffe zurückzuführen.

Vaskuläre Gerinnungen durch Colloid-Injektion hervorzubringen, gelang nicht. Eine Entfernung der Eierstöcke und der Hoden beeinflusste in keiner Weise die Folgen der Thyreoidektomie und Eierstockverabreichung (im Futter) hatte keinen heilenden Einfluss bei Myxödem. Bei Thieren, die an den Folgen der Thyreoidektomie litten, konnte weder in der Galle, noch im Centralnervensystem ein Gift nachgewiesen werden. Von 24 Thieren, denen die Schilddrüse vollkommen entfernt war, blieben nur 4 am Leben. Durch Schilddrüsenfütterung können die Resultate der Operation nur verhältnissmässig wenig gebessert werden. Fütterung mit der Nebenschilddrüse beeinflusst das Myxödem nicht. Warmhalten der operirten Thiere nach der Thyreoidektomie schiebt das Einsetzen der akuten Erscheinungen nicht auf, noch modificirt es ihren Verlauf.

Weintraud (Wiesbaden).

19. **Stoffwechsel-Untersuchung bei Verschluss des Ductus pancreaticus**; von Dr. P. Deucher. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXVIII. 11. 1898.)

Die Ausnutzungversuche sind angestellt an 2 Kranken mit vollkommenem Verschluss des Pankreasganges und an einem 3. Kranken, bei dem es dahingestellt blieb, ob der Ductus pancreaticus vollständig oder nur theilweise verschlossen war. In diesem letzteren Falle, in dem anatomische Stützen für die Diagnose fehlten, und zeitweise ein Verschluss des Ductus choledochus eintrat, war die Stickstoffresorption vollkommen normal, die Fettresorption nur wenig gestört. Trotz sehr starker Fetteinfuhr wurden doch 80% resorbirt, die Störung konnte also sehr leicht auf Rechnung der verminderten Gallenzufuhr gesetzt werden. In den beiden anderen Fällen dagegen war die Stickstoffresorption schon bemerkenswerth und die Fettresorption sehr erheblich gestört. Vom Eiweiss wurden nur 70—80%, vom Fett 17—47% resorbirt. Die Resorption der Kohlehydrate war nicht verändert. Als interessantestes Resultat der ganzen Untersuchung ergab sich, dass das eingeführte nicht resorbirte Fett in diesem Falle zum weitaus grössten Theile (80%) gespalten war, während man doch bisher annahm, dass die Fette bei Wegfall des pankreatischen Saftes gar nicht oder nur zum kleinsten Theile gespalten werden. Die theoretische Voraussetzung, dass dann auf Störung der Pankreasfunktion zu schliessen sei, wenn die freien Fettsäuren im Stuhle fehlen oder in nur geringer Menge vorhanden sind, trifft demnach durchaus nicht zu. Von 80% des gespaltenen Fettes kommen 7% auf Seife und 73% auf freie Fettsäuren. Beim normalen Menschen fanden sich dagegen 45% Seife und 33% freie Fettsäuren. Das Vorwiegen der freien Säuren, allerdings weniger auf Kosten der neutralen Fette, als vielmehr auf Kosten der Seife, spricht somit für die Verminderung oder den Ausfall der Bauchspeichelsekretion.

Weintraud (Wiesbaden).

20. **Absorption of fat after ligature of the biliary and pancreatic ducts**; by R. H. Cunningham. (Journ. of Physiol. XXIII. 3. p. 209. 1898.)

C. hat am Hunde den Gallengang und den Pankreasgang unterbunden, gelegentlich auch den dem Duodenum anliegenden Pankreastheil mit exstirpirt, um sicher einen Eintritt von Galle und Pankreassaft in den Darm auszuschliessen. Durch Sektion der Thiere bald nach der Verabreichung von Fett (nicht durch Ausnutzungversuche) hatte er über die Fettresorption sich zu orientiren versucht und dabei natürlich nur qualitative, aber keine quantitativen Resultate erhalten können. Er fand, dass auch bei Abschluss von Galle und Pankreassaft vom Darme noch eine Fettresorption statthat, und zwar nicht nur von natürlichem emulgirten Milchfett, sondern auch von vegetabilischem Fette. Der Umfang der Resorption ist aber viel geringer und unzweifelhaft ist die Menge des absorbirten Fettes kleiner, als im normalen Zustande. Die Gegenwart von Galle und Pankreassaft erleichtert also ganz sicher die Absorption des Fettes durch die Epithelzellen des Darmes. Ihre Abwesenheit verhindert aber nicht vollständig die

Resorption, die in einem gewissen Grade noch zu Stande kommt, wenn auch in einer vom Normalen ganz verschiedenen Weise.

Weintraud (Wiesbaden).

21. **Die Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung**; von Prof. M. Schottelius. Aus d. hyg. Institut d. Universität Freiburg i. B. (Arch. f. Hyg. XXXIV. p. 210. 1898.)

Nach den Versuchen von Nuttall und Thierfelder ist die Anwesenheit von Bakterien im Darmkanal für das Leben nicht erforderlich, wenigstens nicht, so lange die Nahrung eine rein animalische ist: es war ihnen gelungen, durch den Kaiserschnitt geborene Meerschweinchen mit keimfreier Nahrung 13 Tage lang ohne Bakterien am Leben zu erhalten und sogar eine Gewichtzunahme an diesen Thieren zu erzielen. Sch. unterzieht die Nuttall-Thierfelder'schen Experimente einer Kritik, er betont, aus ihnen gehe unzweifelhaft hervor, dass die Ernährung unter Ausschluss der Bakterien in der That eine äusserst mangelhafte gewesen sei, dass sich durch Kaiserschnitt geborene Meerschweinchen zur Entscheidung der in Rede stehenden Frage überhaupt nicht verwenden lassen, da sowohl bei Gegenwart, als unter Ausschluss von Bakterien sich die Gewichtzunahme dieser gegenüber den normal geborenen auf das Ungünstigste stelle. Sch. berichtet sodann über Versuche mit keimfrei ausgebrüteten *Hühnchen*, die bei keimfreier Fütterung bis zum 12. Tage eine geringe Zunahme, von da ab aber eine rapide Abnahme des Gewichtes zeigten, während die mit bakterienhaltiger Nahrung gefütterten Controlthiere in steter Zunahme begriffen waren. Sch. zieht aus seinen Versuchen, denen bald weitere folgen sollen, den Schluss, dass eine Ernährung ohne Bakterien in einer für das Leben genügenden Weise bei Hühnchen nicht stattfindet. Die Versuchsanordnung kann hier nicht wiedergegeben werden, sie ist in höchstem Grade sinnreich und bekundet eine ausserordentliche technische Vollkommenheit.

M. Ficker (Leipzig).

22. **On the sequence of certain changes in the urine produced by exercise and by turkish baths**; by Garrath. (Journ. of Physiol. XXIII. 3. p. 150. 1898.)

Die Stoffwechseluntersuchungen G.'s hatten bei einer nicht zu anstrengenden, indessen immerhin bis kurz vor die Erschöpfung fortgesetzten körperlichen Arbeit bei gewöhnlicher Nahrung und unbeschränkter Flüssigkeitzufuhr die folgenden Ergebnisse: Die Harnstoffausscheidung steigert sich bis etwa auf das Doppelte in den nächsten 12 Stunden und bekommt ihren normalen Umfang erst nach 30 Stunden oder noch später wieder. Ihre Zunahme beginnt unmittelbar nach, aber nicht während der Arbeit. Ein Ansteigen der Harnsäure, jedoch nicht bedeutend über das Normale, kommt in den nächsten 6 Stunden zu Stande. Dann sinkt ihre Menge rasch, wenn die Person in guter Verfassung ist und genügend Nahrung zu sich nimmt, aber sie steigt noch mehr an und fällt nur langsam wieder, wenn die Versuchsperson ungenügend ernährt ist. Die Phosphorsäureausscheidung und die Säureausscheidung überhaupt sind unmittelbar nach der Arbeit deutlich vermehrt. Etwas vermehrt ist auch die Ausscheidung der Sulphate. Dagegen ist die Ausscheidung der Chloride vermindert. Profuses und lange fortgesetztes Schwitzen im türkischen Bade bei hoher Temperatur vermindert nach den Untersuchungen G.'s den Urin und reichliches Wassertrinken vermag dagegen nichts auszurichten. Ausserdem ist die Ausscheidung der Chloride geringer, doch braucht die Verminderung nicht bedeutend zu sein.

Weintraud (Wiesbaden).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

23. **Ueber Malaria.** (Vgl. Jahrbb. CCXLI. p. 118.)

Rapporti tra la malaria e peculiari insetti (Zanzaroni e zanzare palustri); pel B. Grassi. (Policlinico V. 10. p. 469. 1898.)

Um festzustellen, welche Mückenarten für die Uebertragung der Malaria verantwortlich zu machen sind, hat Gr. im vergangenen Sommer vergleichende Studien über die Verbreitung der Stechmücken in Malariagegenden und an malariafreien Orten gemacht. In Malariagegenden fand er ausser Arten, die auch anderswo vorkommen, regelmässig solche, die in malariafreien Gegenden vollkommen fehlten. Unter diesen erscheinen ihm besonders 3 Arten verdächtig: der Anopheles claviger Fabr (syn. A. maculipennis Meig.), eine grosse Mücke, die er an allen Malariaorten gefunden hat und am häufigsten gerade da, wo schwere Malaria herrscht; ferner der ebenfalls sehr verbreitete Culex penicillaris und eine noch nicht beschriebene Culex-Art, die Gr. nur in der römischen Campagna und den Waldungen des Tessins gesehen hat und die er Culex malariae nennt. Der Anopheles claviger sticht vornehmlich in den Hochsommermonaten, die Culex-Arten stechen auch im Herbst; alle 3 Arten bevorzugen die Sonnenuntergangstunde. Während die beiden Culex-Arten sich wohl den Häusern nähern, aber lieber auf sumpfigen Wiesen, im Schilf und Buschwerk bleiben, hält sich der Anopheles gern in Wohnungen auf. Ob noch andere Anopheles- und Culex-Arten in Betracht kommen, ist Gr. zweifelhaft; die gemeine Stechmücke, den Culex pipiens, hält er sicher für unschuldig.

Come si prendono le febbri malariche; pel A. Bignami. (Boll. della R. Accad. Med. di Roma XXV. 1. 1898—99.)

Nachdem B. darauf hingewiesen hat, dass neuerdings auch Laveran und Manson Anhänger der von ihm seit 1896 vertretenen Inoculationtheorie geworden sind, schildert er eingehend seine im vergangenen Herbst unternommenen Versuche, die Malaria durch Stiche von Sumpfmücken auf den Menschen zu übertragen. Anfangs experimentirte er mit Mücken, die eben ausgeschlüpft waren. Er legte die Versuchspersonen (die sich übrigens freiwillig zu den Experimenten erboten hatten) in ein Zimmer, in dem er Sumpfwasser mit Mückenlarven, das aus der römischen Campagna stammte, aufgestellt hatte. Die Personen wurden von den ausgeschlüpften Mücken reichlich gestochen, blieben aber gesund. Nach 2 derartigen ergebnisslosen Versuchen verschaffte sich B. die Mückenarten, die inzwischen von Grassi als die muthmaasslichen Vermittler der Malariainfektion bezeichnet waren, und machte mit diesen einen neuen Versuch bei 2 Nervenkranken aus dem S. Spirito-Hospitale in Rom, die niemals malariakrank gewesen waren. Die Mücken stammten aus Maccarese, einem Dorfe in der Nähe der Tibermündung, und wurden fast täglich neu geliefert. Der Versuch begann am 26. September, musste aber am 3. October aus Mangel an Mücken unterbrochen werden. Am 10. Oct. wurde er wieder aufgenommen und nun bis Ende des Monates fortgesetzt. In den letzten 14 Tagen waren nur noch wenige Mücken da, aber B. konnte sich davon überzeugen, dass die Kranken gestochen wurden. Am 1. November Nachmittags bekam der eine plötzlich einen heftigen Schüttelfrost; die Temperatur stieg schnell bis über 39° und hielt sich auch während der Nacht auf dieser Höhe. Am nächsten Morgen sank sie bis 38.2°, stieg aber Nachmittags wieder bis über 39°. Nach einer abermaligen Remission erreichte sie am 3. Morgen (3. Nov.) bei schwerem Allgemeinzustand und grosser Unruhe des Kranken eine Höhe von 40.4°. Nachmittags liess das Fieber nach und wurde nun auch durch Chinin bekämpft. Am 7. November war der Pat. vollkommen wieder hergestellt. Die Blutuntersuchung fiel am 2. Krankheittage negativ aus; am Morgen des 3. Tages aber fanden sich junge ringförmige pigmentfreie Parasiten, die charakteristischen Formen der Sommerherbsttertiana, im Laufe des Tages auch einzelne mit beginnender Pigmentirung.

Mit diesem Versuche war der experimentelle Beweis dafür erbracht, dass die Malaria durch Stiche von Sumpfmücken auf den Menschen übertragen werden kann. Die bei dem Versuche verwandten Mücken wurden von Grassi als Culex penicillaris, Culex malariae und Anopheles claviger bestimmt; die letztgenannte Art war indessen nur durch wenige Exemplare vertreten, so dass B. vor Allem die beiden Culex-Arten für die Infektion verantwortlich machen möchte. Dass der andere Kranke, der sich während des ganzen Versuchs unter genau denselben Bedingungen befand, nicht inficirt wurde, erklärt B. durch eine relative Immunität des Kranken, wie sie öfters beobachtet wird. Die Experimente mit den Mücken, die sich im Versuchszimmer aus Larven entwickelt hatten, waren erfolglos, weil, wie Grassi später feststellte, ganz überwiegend Larven von Culex pipiens verwendet worden waren.

In einem Anhang theilt B. das Ergebniss von Untersuchungen mit, die er gemeinsam mit Bastianelli über die Struktur der einfachen und der aus Halbmondformen hervorgegangenen Geisselkörper angestellt hat. Mit Hülfe der Romanowski'schen Färbemethode gelang der Nachweis, dass die Geisselfäden zwischen zwei dünnen Protoplasmalagen Chromatin enthalten und dass sie aus dem Chromatinkörper (Kern) des Parasiten hervorgehen, und es konnten damit die Beobachtungen Sacharoff's bestätigt werden.

Ulteriori ricerche sul ciclo dei parassiti malarici umani nel corpo del zanzarone; per B. Grassi, A. Bignami e G. Bastianelli. (Rend. della R. Accad. dei Lincei VIII. 1. 1899.)

Um die Weiterentwickelung der Malariaparasiten im Körper des Anopheles claviger Fabr. (Zanzarone) zu studiren, haben die Vff. ausser Exemplaren, die in Wohnungen von Malariakranken gefangen waren, systematisch solche untersucht, die zu bestimmten Zeiten Blut von Malariakranken des Hospitals gesogen hatten. Die Mücken wurden bei einer Temperatur von 30° C. gehalten, weil bei einer niedrigeren Temperatur die Entwickelung der Hämosporidien zu langsam von Statten gegangen wäre. Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Parasiten der Sommerherbstfieber und der gewöhnlichen (Frühlings-) Tertiana.

Zunächst stellten die Vff. fest, dass von beiden Parasitenarten nur die „reifen" Formen sich in der Mücke weiterentwickeln, d. h. nur die zu Geisselkörpern sich umbildenden Halbmonde und die grossen Sphären der Frühlingstertiana. Untersucht man einen Anopheles, der Blut mit solchen „reifen" Halbmondformen gesogen hat, nach 2 Tagen, so sieht man in der Darmwand rundliche oder ovale mit einer Kapsel versehene Körper, die reihenweise angeordnete Pigmentkörner enthalten. Nach 4 Tagen sind die Körper voluminöser und zeigen deutliche Vacuolen; das Pigment scheint vermindert. Nach 7 Tagen sind die Gebilde ganz beträchtlich gewachsen und lassen in ihrem Inneren eine enorme Menge von zarten Fäden erkennen, die sich strahlenförmig um verschiedene Centren gruppiren. Dann platzt die Kapsel und die Fäden werden frei. Der ganze Entwickelunggang entspricht genau dem der Sporozoën, der ebenfalls am 7. Tage mit der Bildung zahlloser fadenförmiger Sporozoiten abschliesst. Später sind die Sporo-

zoiten nur in der Speicheldrüse der Mücke wiederzufinden und können nun beim Stich von Neuem auf den Menschen übertragen werden. Bei den Sphären der Frühlingstertiana haben die Autoren die Weiterentwickelung noch nicht bis zur Sporozoitenbildung verfolgen können. Bei Zanzaronen, die schon vor längerer Zeit Blut gesogen hatten, waren die Zellen der Speicheldrüsen nicht selten von rundlichen oder länglichen Körperchen angefüllt, zwischen denen gelegentlich einzelne gewöhnliche Sporozoiten zu sehen waren; in einem Falle haben die Vff. direkt beobachtet, wie die Sporozoiten zu den genannten Körperchen zusammenschrumpften. Sie fassen den Vorgang als eine Art regressiver Metamorphose auf, die die Sporozoiten durchmachen, wenn sie längere Zeit in den Speicheldrüsen verbleiben.

Während die grosse Mehrzahl der Parasiten sich zu diesen Sporozoiten umbildet, scheinen einzelne sich in anderer Weise weiter zu entwickeln. Bei Anopheles-Exemplaren, die in Wohnungen von Malariakranken gefangen waren, fanden sich in seltenen Fällen eigenthümliche, verschieden geformte und mit einer starken Kapsel versehene Körperchen, die die Vff. für Sporen halten, wie man ihnen auch bei anderen Sporozoën begegnet. Die starke Kapsel verleiht diesen Gebilden offenbar eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse, so dass sie mit dem Tode der Mücke jedenfalls unbeschadet in Wasser gelangen können. Ob sie in der einen oder anderen Weise auf die folgende Generation übergehen und diese so inficiren, darüber sind noch abschliessende Untersuchungen vorzunehmen. Mit den geschilderten Beobachtungen glauben die Vff. die Angaben von Ross über die Weiterentwickelung des Proteosoma der Vögel im Körper des grey mosquito im Grossen und Ganzen bestätigen zu können.

In einem Nachtrag zu der Arbeit theilen sie noch mit, dass sie in der Darmwand von Culex-Larven Sporozoën gefunden haben, die vielleicht mit den Malariaparasiten in Verbindung zu bringen sind, und dass sie in Anopheles-Eiern gelegentlich Körper gesehen haben, die sich als Sporen der Hämosporidien des Menschen deuten liessen.

Resoconto degli studi fatti sulla malaria durante il mese di gennaio; per B. Grassi, A. Bignami e G. Bastianelli. (Rend. della R. Accad. dei Lincei VIII. 3. 1899.)

1) Nach einem anscheinend positiv ausgefallenen Versuche von Ross in Indien soll der dappled-winged mosquito zu den Mückenarten gehören, in deren Darmkanal die Malariaparasiten des Menschen sich weiter entwickeln. Da ein von Ross geschicktes Exemplar dieses Mosquitos die grösste Aehnlichkeit mit dem in Süditalien ziemlich häufigen Anopheles pictus Loew. hatte, so benutzten die Vff. diesen zu Versuchen, von denen einer glückte: in der Darmwand der Mücke fanden sich die charakteristischen Kapseln. Demnach kommt für die Uebertragung der Malaria auch der Anopheles pictus in Betracht, der übrigens in einer grösseren Abart (A. pseudopictus Grassi) auch in Ober- und Mittelitalien vorkommt. Exemplare des aus den Arbeiten von Ross bekannten grey mosquito konnten die Vff. nicht von dem gewöhnlichen Culex pipiens unterscheiden, der sich auch in Italien mit Vogelhämosporidien, aber niemals mit den Malariaparasiten des Menschen inficirt.

2) Nach vielen vergeblichen Versuchen haben die Vff. endlich auch den Quartanaparasiten bei einem Anopheles claviger sich weiter entwickeln sehen. Die bis dahin von Malariakranken gänzlich ferngehaltene Mücke hatte das Blut einer Kranken gesogen, die seit 18 Monaten an typischer Quartana litt.

3) Der folgende Versuch ist von besonderem Interesse, weil er den ganzen Entwickelungcyklus des Malariaparasiten illustrirt, wie er von den Vff. in ihrer letzten Publikation (siehe das vorstehende Referat) beschrieben worden ist. Eine Anzahl Zanzaronen hatte vor 10 Tagen das Blut eines Kranken mit Sommerherbsttertiana gesogen. Nachdem sich die Vff. bei mehreren Exemplaren davon überzeugt hatten, dass die Speicheldrüsen Sporozoiten enthielten, liessen sie einen Gesunden von 3 Thieren stechen. Nach 12—13 Tagen bekam dieser einen schweren Anfall von typischem Sommerherbstfieber. Die Mücken wurden gleich nach dem Stiche untersucht und bei zweien fanden sich in der That unzählige Sporozoiten in der Speicheldrüse.

4—7) In dem Berichte wird noch mitgetheilt, dass sich im Januar nirgends in Italien Zanzaronenlarven auftreiben liessen; auch die Männchen fehlten vollständig; die bereits befruchteten Weibchen überwinterten in Wohnungen, Ställen und Grotten. Im Laboratorium konnten die Vff. die Eierablage beobachten: anders als der gewöhnliche Culex pipiens deponirt der Anopheles mehrere Bändchen, in denen die Eier zu 4—20 verklebt sind. Hatten die Zanzaronen seit längerer Zeit (2 Monate) kein Malariablut gesogen, so konnten sie auch keine Infektion mehr vermitteln, und in Uebereinstimmung damit waren in den Speicheldrüsen auch keine Sporozoiten nachzuweisen.

Janssen (Rom).

24. Ueber die Ursachen des Nerveneinflusses auf die Lokalisation von pathogenen Mikroorganismen; von L. Hofbauer u. E. R. v. Czyhlarz. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. IX. 16 u. 17. p. 657. 1898.)

Vielfach, zuerst von Hermann, ist gezeigt worden, dass die Durchschneidung eines Nerven das von diesem versorgte Organ nicht nur der lokalen Infektion zugänglicher macht, sondern dass auch bei intravenöser Injektion von Bakterien der vorausgegangene Eingriff ein stärkeres Befallenwerden des betroffenen Gebietes zur Folge hat. Die

Vff. suchten die Ursache dieses Nerveneinflusses auf die Lokalisation von Bakterien zu erforschen. Sie experimentirten an Kaninchen und fanden, dass bei einseitiger Resektion des Nervus ischiadicus und darauffolgender Einspritzung von Bakterien in die Blutbahn sich in den Gelenken und im Knochenmarke des operirten Beines mehr Bakterien ablagern, als in der gesunden Seite. Nach einseitiger Exstirpation des Grenzstranges des Bauchsympathicus mit darauffolgender Injektion von Bakterien in die Blutbahn finden sich in den Gelenken und im Knochenmarke des Hinterbeines an der operirten Seite mehr Bakterien, als in der gesunden. Bei Hemisektion des Rückenmarkes (zur Erforschung des Einflusses der Motilität und Sensibilität) und darauffolgender intravenöser Bakterieninjektion lassen sich im Knochenmarke und in den Gelenken beider Hinterbeine gleich wenige, in den Gelenken manchmal gar keine Bakterien nachweisen. Auf Grund ihrer sämmtlichen Versuche glauben die Vff. zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass die vermehrte Ansiedelung von im Blute cirkulirenden Mikroorganismen in einem entnervten Gewebe lediglich durch die Lähmung der Vasoconstriktoren bedingt sei, und zwar beruhe sie auf der durch diese Paralyse hervorgerufenen Hyperämie der zugehörigen Organe. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

25. **Ueber die Einwirkung künstlich erhöhter Temperaturen auf den Verlauf der Staphylomykose**; von Dr. Georg Engelhardt in Heidelberg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXVIII. 2. p. 239. 1898.)

Durch Löwy und Richter ist nachgewiesen worden, dass der Verlauf von *Pneumonie, Hühnercholera, Schweinerothlauf* und *Diphtherie* durch erhöhte Temperatur entschieden günstig beeinflusst wird. Die mit den Erregern der eben erwähnten Krankheiten inficirten Thiere blieben, wenn ein dem Fieber annähernd gleicher Zustand bei ihnen künstlich hervorgerufen wurde, gegenüber den einfach inficirten länger am Leben, sie überstanden Dosen, die für das Controlthier ein- oder mehrfach tödtlich waren. E. prüfte, wie sich in dieser Beziehung der den Chirurgen besonders interessirende *Staphylococcus pyog. aureus* verhält. Um eine Temperatursteigerung bei den Versuchsthieren herbeizuführen bediente er sich nach dem Vorgange von Löwy und Richter des sogenannten *Wärmestichs*, d. h. der Reizung der medialen Seite des Corpus striatum und der darunter gelegenen Hirnschicht, wodurch vermehrte Wärmeproduktion (Steigerung des Stoffwechsels) entsteht. Die Versuche wurden ausschliesslich an Kaninchen angestellt und ergaben, dass der Wärmestich den Verlauf der Staphylomykose insofern in günstigem Sinne beeinflusste, als die mit Staphylokokken inficirten Thiere nach dem Wärmestich stets länger am Leben blieben, als die ohne Wärmestich. Der günstige Einfluss war bei intravenöser Infektion viel ausgesprochener, als bei intraperitonäaler Infektion. Die Ursache des durch die Wärme verliehenen Schutzes konnte nicht festgestellt werden: eine Leukocytose wurde durch den Wärmestich nicht hervorgerufen, sie scheint aber bei den gestochenen Thieren nach der Infektion eine stetigere und bedeutendere zu sein, als beim gewöhnlichen Infektionfieber. Die Temperatursteigerung als solche kann bei dem Schutze auch nicht besonders wirksam sein, da ja Staphylokokken Temperaturen bis zu 42° ohne erhebliche Schädigung ertragen. Ficker (Leipzig).

26. **Ueber die Bedeutung der Milz bei künstlichen und natürlichen Infektionen**; von Dr. Ludwig Blumreich u. Dr. Martin Jacoby in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 419. 1898.)

Es liess sich zunächst feststellen, dass die Milzexstirpation bei Meerschweinchen keinen ohne Weiteres erkennbaren schädlichen Einfluss auf die Gesundheit und Lebensprognose der Thiere ausübte. Wurden solche entmilzte Meerschweinchen mit Milzbrandbacillen geimpft, so starben sie ungefähr zur gleichen Zeit wie die mit gleichen Dosen inficirten gleichschweren normalen Thiere, bei Impfung mit Diphtheriebacillen ertrugen die entmilzten Thiere die Infektion insofern besser, als sie etwa 13 Stunden später verendeten als die normalen. Die mit Pyocyaneus oder Cholerabacillen inficirten entmilzten Meerschweinchen verhielten sich bei Weitem widerstandsfähiger gegen die eingebrachten Mikroorganismen, als die nicht vorbehandelten Thiere. Bei Verabreichung von Toxinen des Diphtheriebacillus verhielten sich die entmilzten und die normalen Thiere ungefähr gleich, was Bl. u. J. als einen erneuten Beweis dafür ansehen, dass andere Funktionen des Organismus als Schutzkräfte gegenüber *Infektionen* thätig sind wie gegen *Intoxikationen* mit den Stoffwechselprodukten der Bakterien. Da durch Versuche festgestellt war, dass die *Unterbindung* der Milz auf die nachfolgende künstliche Infektion ebenso wirkt wie die Entfernung, so brauchen, wie Bl. u. J. glauben, andere Umstände als die Entfernung des Organs aus der Blutbahn für die Erklärung der Wirkung der Milzexstirpation nicht herangezogen zu werden. Durch besondere Versuche wurde die grössere baktericide Kraft des Blutes der entmilzten Thiere gegenüber demjenigen der normalen dargelegt. Da die Meerschweinchen nach der Entmilzung eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen zeigen, so erklärt sich damit nach der Ansicht Bl.'s und J.'s die höhere Baktericidität und die erhöhte Widerstandskraft dieser Thiere gegenüber Infektionen. In einem besonderen Abschnitte wird dann noch die Funktion der Milz bei Infektionkrankheiten besprochen: es lässt sich ein gesetzmässiges Alterniren von Milzschwellung und polynucleärer Leukocytose feststellen: „beides sind physiologisch ana-

loge Funktionen, das eine Mal tritt der Lymphocytenapparat vorwiegend (also insbesondere die Milz) in Aktion, das andere Mal der Leukocytenapparat als Ausdruck der vom Knochenmarke ausgehenden Reaktion. Es harmonirt mit allgemein acceptirten modernen Anschauungen, anzunehmen, dass die verschiedenen Krankheitserreger durch Chemotaxis bald den einen, bald den anderen Apparat mehr beeinflussen".

Ficker (Leipzig).

27. **Zur Aetiologie der Fettgewebsnekrose**; von Dr. M. Simmonds. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 6. 1898.)

Für die Mehrzahl der Fälle von Fettgewebenekrose liegt nach S.'s Ansicht in der Pankreaserkrankung die primäre Störung. Eine Beobachtung, bei der sich unmittelbar an eine Schussverletzung des Pankreas (die möglicherweise mit einer septischen Infektion verbunden war) eine starke Fettgewebenekrose in der Bauchhöhle anschloss, war S. ein neuer Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung. In den meisten Fällen glaubt er, wie Ponfick, eine bakterielle Affektion annehmen zu sollen.

Weintraud (Wiesbaden).

28. **Die Veränderungen des Stickstoffstoffwechsels bei Leberkrankheiten**; von Dr. Ferruccio Schupfer. (Bull. della Soc. Lancis. degli osped. di Roma XVIII. 2. 1898.)

Die Arbeit ist im Wesentlichen ein sehr vollständiges und ausführliches Referat der experimentellen und klinischen Beobachtungen, die über den Stickstoffstoffwechsel bei Leberveränderungen vorliegen. Zuerst sind die Befunde bei den einzelnen Leberkrankheiten aufgezählt, dann wird im Einzelnen besprochen, wie sich die Nahrungresorption, die Stickstoffbilanz, die Harnstoff-, Ammoniak-, Harnsäure- und Extraktivstoff-Ausscheidung bei Leberveränderungen verhalten. Im Grossen und Ganzen lässt sich sagen, dass selbst bei weitgehenden anatomischen Veränderungen des Lebergewebes die einzelnen genannten Faktoren des Stoffwechsels verhältnissmässig wenig alterirt sind. Die Leberzellen, die noch in normalem Zustande übrig geblieben sind, und die noch funktioniren, übernehmen die ganzen Leberfunktionen und ermöglichen damit das Leben. Versagen auch sie erst, so tritt der Tod ein. Auch einige experimentelle Untersuchungen Sch.'s bestätigen dieses. Er untersuchte die Harnstoffausscheidung bei Hunden, denen das Pankreas exstirpirt war, und dann eine Ligatur um die Pfortader gelegt worden war, oder bei denen durch Einspritzen von Schwefelsäure in den Ductus choledochus ausgedehnte Veränderungen des Lebergewebes hervorgebracht worden waren. Es zeigten sich keine wesentlichen Abweichungen von der normalen Harnstoffausscheidung.

Weintraud (Wiesbaden).

29. **Ein Beitrag zur Entstehung der Gallensteine**; von Prof. Hansemann. (Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 380. 1898.)

Ueber die Zeit, die Gallensteine zu ihrer Entstehung brauchen, war bis jetzt so viel wie nichts bekannt. In einem Literaturfalle, in dem bei der ersten Operation mit Sicherheit alle Steine entfernt worden waren, konnten nach 1 Jahr und 8 Monaten 7 Steine gefunden werden, von denen sich 5 um einige der früher angelegten Seidenfäden entwickelt hatten. In einem 2. Falle konnte man $1^1/_2$ Jahre annehmen. Einer der Steine schloss einen Seidenfaden ein.

In dem 3. Falle, dem H.'s, handelte es sich um eine 48jähr. Frau, die wegen Pyloruscarcinom operirt worden war, jedoch nach 7 Monaten an einer weiteren Verbreitung des Tumor starb. Bei der Operation (Gastrotomie, Gastroenterostomie und partielle Darmresektion) wurde durch die Wand des Duodenum unweit der Papilla duoden. eine Naht gelegt, die in das Innere des Darmes ragte. Um den Seidenfaden herum hatten sich 2 Steine gebildet, die nach der chemischen Untersuchung als Gallensteine angesprochen werden mussten, während in der Gallenblase keine Steine zu finden waren. Der Zutritt der Magensäure zur Galle bildet jedenfalls einen der Gründe dafür, dass sich im Darme nicht öfter Gallensteine entwickeln. Durch die mit der Operation geschaffenen Verhältnisse konnte keine Magensäure in die Gegend der Papilla duoden. gelangen, vielmehr bildete der erhaltene Theil des Duodenum ein blind endigendes Divertikel des neugeformten Magendarmtractus, in das sich Galle und Pankreassaft entleerten, sich gelegentlich stauten, in das ausserdem eine reichliche Sekretion eiweisshaltiger Substanzen stattfand. Nun soll die Anwesenheit gewisser Eiweisssubstanzen eine grosse Rolle bei der Bildung von Kalkniederschlägen in der Galle spielen. Aehnliche chemische Verhältnisse, wie man sie in der entzündeten Gallenblase, in der es zum Auftreten von Steinen gekommen ist, findet, waren also künstlich im Duodenum durch die Operation hergestellt worden. Aus diesen Gründen glaubt H. die Befunde einigermaassen auf die Gallenblase übertragen zu können.

Gallensteine können sich längstens in 7 Monaten bilden. Es ist aber natürlich nicht ausgeschlossen, dass sie schneller entstehen. Vollert (Leipzig).

30. **Sur l'élimination du chlore par les urines dans la néphrite expérimentale produite par les cantharides**; par le Dr. A. Menarini. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 380. 1898.)

M. ernährte Hunde mit Milch, bestimmte die tägliche Ausscheidung von Chlor und von Phosphorsäure im Harn, und erzeugte dann durch Zugabe von cantharidinsaurem Natron zur Milch eine Nephritis. Es zeigte sich, dass die Chlorausscheidung bedeutend vermindert wurde, auch die Phosphorausscheidung sank. Die subcutane Injektion von Jodkalium, Chlornatrium, Phosphorsäure bewirkte beim nephritischen Hunde keine andere Art der Ausscheidung, als beim normalen.

Das in der Nahrung enthaltene Chlor scheint also bei der Nephritis mehr im Körper zurückgehalten zu werden. Die Leber nephritischer Hunde enthielt dem entsprechend viel weniger Chlor, als die Leber normaler Hunde.

V. Lehmann (Berlin).

31. **Ueber die Ausscheidung der Chloride bei Nierenentzündung und ihren Zusammenhang mit urämischen Zuständen**; von Dr. A. Hofmann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 5 u. 6. p. 603. 1898.)

In einer Dissertation aus der 1. med. Klinik zu Berlin hat Bohne die Ansicht aufgestellt, dass die mangelhafte Ausscheidung der Chloride zum Mindesten einen sehr wesentlichen Antheil an dem Zustandekommen urämischer Erscheinungen habe. H. hat Bohne's Angaben in der med. Klinik zu Zürich nachgeprüft und kann sie entschieden nicht bestätigen. „In vier willkürlich gewählten Fällen von Nephritis interstitialis chronica, die ausgesprochen urämische Symptome darboten, konnte ein solcher Zusammenhang nicht festgestellt werden. Meist entsprachen sich Ein- und Ausfuhr in längeren Untersuchungsperioden vollständig, einmal fand sogar bei sehr lebhaften urämischen Beschwerden eine gesteigerte Chorausscheidung statt." Andererseits wurde auch eine beträchtliche Chlorverhaltung ohne jede Urämie beobachtet. Im Allgemeinen ist weder der Schrumpfniere, noch der akuten Nephritis eine Chlorverhaltung eigenthümlich. Dippe.

32. **Beiträge zur Lehre von der Eklampsie**; von Dr. Karl Winkler. (Virchow's Arch. CLIV. 2. p. 187. 1898.)

In 9 Fällen von Eclamps. gravid., fand W. bei der Sektion 3mal akute und 6mal akute recurrirende Nephritis. Die eklamptischen Anfälle sind verursacht durch eine Vergiftung des Körpers mit Stoffwechselprodukten (analog den urämischen Zuständen). Hervorgerufen wird die Eklampsie in erster Linie durch eine Lähmung oder gänzliche Aufhebung der sekretorischen Funktion der Nieren. Die Lähmung ist bedingt durch eine schwere Nephritis, die sich histologisch durch Schwund der Glomeruli und in schwerer fettiger Entartung der Epithelien in den Gefässknäueln, gewundenen und geraden Harnkanälchen, mit Exsudation und Hämorrhagien im Parenchym äussert. Eine derartige schwere Glomerulo-Nephritis tritt auf: a) akut, als Steigerung der durch die Schwangerschaft bedingten (physiologischen!) Alteration der Nieren; b) als recurrirende chronische Nephritis (erworben durch Infektionkrankheiten im Kindesalter oder vorher symptomlos verlaufend). Ausgelöst werden die Krankheiterscheinungen, sei es durch Schädigung des noch funktionfähig gebliebenen Nierenparenchyms, sei es durch Ueberlastung der Nieren bei Verzögerung oder Erschwerung der Geburt. Blutungen und Nekrosen im Leberparenchym sind rein mechanisch entstanden durch Druck der Bauch- und Zwerchfellmuskulatur beim Krampfanfalle, wobei der hochschwangere Uterus, der im Contraktionzustande ein Widerlager bildet, gegen die Leber angepresst wird. Die Krampfanfälle, bei denen das Gefässsystem zahlreichen Druckschwankungen ausgesetzt ist, verursachen die Verschleppung von Zellen aus Leber, Knochenmark und Placenta mit dem Blutstrome, ferner die Hämorrhagien in der Pia mater oder Gehirnsubstanz selbst. Letzteres Vorkommniss konnte in W.'s Fällen nicht nachgewiesen werden. Vollert (Leipzig).

33. **Nervenmark- und Achsencylindertropfen**; von Dr. E. Neumann. (Virchow's Arch. CLII. 2. p. 241. 1898.)

N. hat durch Untersuchung frischer Nervenfasern mit Humor aqueus oder physiologischer Kochsalzlösung unter Vermeidung groben Druckes (Anwendung von Capillarattraktion zwischen Deckglas und Objektträger in Folge von leichter Verdunstung der zugesetzten Flüssigkeit) festgestellt, dass die sogen. Myelintropfen stets aus einer Markhülle und einem eingeschlossenen Achsencylinderantheile bestehen. Dieser constante Befund wurde durch verschiedene Färbungen (Pikrocarmin, Osmiumsäure, Anilinblau), die den Achsencylinder von der Markscheide differenzirten, durchaus bestätigt. Die Consistenz des Achsencylinders ist nach N. vorwiegend colloid und nur der kleinere Theil besteht aus fester Substanz (Fibrillenbündel, Axospongium?).

Ferner hat N. den mit einem Seidenfaden gequetschten Nerv nach vorheriger Fixirung in *Müller*'scher Lösung mit Anilinblau gefärbt. An der Umschnürungstelle zeigte sich der Achsencylinder unterbrochen oder spindelförmig oder kolbig aufgetrieben. Ebenso fliesst auch das Mark an der Umschnürungstelle nach beiden Seiten ab (Osmiumfärbung). Die fast stets nach der Abschnürung eintretende Schlängelung des Achsencylinders ist die Folge von Raumbeschränkung und nicht der Ausdruck der nach Durchtrennung des Achsencylinders sich geltend machenden elastischen Retraktion. Schliesslich beschreibt N. eine Reihe von artificiell erzeugten Läsionen der Markscheide und des Achsencylinders, die im Wesentlichen auf eine sehr verchieden combinirte Zertrümmerung und Quellung der Nervenelemente hinauslaufen. Jedenfalls muss nach N. unsere bisherige Auffassung des Verhältnisses zwischen markhaltiger und markloser Faser geändert werden. Vermuthlich besteht der Achsencylinder der markhaltigen Fasern aus einer anderen Substanz als der der Ganglienzelle und als der peripherische Endzweig, denn diese Theile können keine Tropfen bilden und färben sich mit wässeriger Anilinblaulösung nicht in charakteristischer Weise. Mark und Achsencylinder sind in ihrer Existenz aneinander gebunden, so dass z. B. beim Uebergange der marklosen in die markhaltige Faser sich nicht einfach ein Markmantel um den Achsencylinder legt, sondern sich ein in der marklosen Faser vorhandenes Neuroplasma in zwei verschiedene Substanzen (Mark und Achsencylinder) zerlegt.

Köster (Leipzig).

34. **Weitere Beiträge zur Pathologie der Nervenzellen.** 2. Mittheilung; von Prof. A. Goldscheider u. Dr. E. Flatau. (Fortschr. d. Med. XV. 16. p. 609. 1897.)

G. u. F. experimentirten an 103 Kaninchen. Sie machten intravenöse Injektionen von Tetanustoxin in verschiedener Concentration und Menge theils ohne, theils mit in verschieden langen Pausen nachfolgender Antitoxin-Injektion, liessen die Gifte verschieden lange einwirken und untersuchten nach Tödtung der Thiere namentlich die motorischen Vorderhornganglienzellen der Rückenmarke. Einige wenige Thiere wurden mit subcutanen Strychnin-Injektionen vergiftet und ebenfalls nach verschieden langer Einwirkung der Giftdosen untersucht. Von den Ergebnissen sind namentlich folgende hervorzuheben: Die mit Nissl'scher Färbung erkennbaren, durch Tetanusgift erzeugten nutritiven Veränderungen der motorischen Nervenzellen der Vorderhörner bestehen in Vergrösserung des Kernkörperchens mit Ablassung, Vergrösserung der Nissl'schen Zellenkörperchen und Abbröckelung, sowie feinkörnigem Zerfall und Vergrösserung der Zellen. Alle diese Alterationen treten in der eben gegebenen Reihenfolge auf, bestehen theilweise neben einander und leiten in ihren letzten Stadien schon hinüber zur Restitution der Zelle. Der feinkörnige Zerfall der Nissl'schen Körperchen stellt schon einen weniger schweren Zustand dar als ihre Schwellung. Neben den feinkörnig zerfallenen Zellen findet sich gewöhnlich schon eine Anzahl normaler oder annähernd normaler wieder. Die Reihe dieser morphologischen Veränderungen ist in ihrem zeitlichen Verlaufe abhängig von der Concentration der Giftlösung und der absoluten Menge des Giftes. Nach schwachen Giftlösungen bestehen die Zellenveränderungen manchmal wochenlang, nachdem sie sich ganz langsam entwickelt haben. Die Nissl'schen Zellenkörperchen bekommen ihr normales Aussehen früher als das Kernkörperchen, das auffallend hartnäckig den geschwollenen Zustand festhält. Bei gleicher absoluter Menge des einverleibten Giftes entwickelt doch die concentrirtere Lösung eine deutlich stärkere Wirkung. Die einzelnen Nervenzellen reagiren nicht ganz gleichmässig auf das Gift, man sieht verschiedene Stadien neben einander. Die gefundenen morphologischen Alterationen sind charakteristisch für die Tetanusvergiftung; sie werden hier stets, bei anderen Einwirkungen nicht gefunden. Eine regelmässige Beziehung zwischen den Vergiftungssymptomen und den histologischen Veränderungen besteht nicht, wenigstens nur insofern, als starke Gifte in beiderlei Hinsicht intensiv, schwache Gifte nur schwach wirken. Das Antitoxin hindert die durch das Toxin verursachten Zellenveränderungen in ihrer Entwickelung und ihrem Ablaufe, sowohl bei vorheriger, wie bei gleichzeitiger, wie auch bei späterer Einspritzung des Antitoxins.

Die Hypothesen G.'s u. F.'s über das Wesen und die Genese der morphologischen Zellenveränderungen durch Toxin und Antitoxin mögen im Originale nachgelesen werden. A. Boettiger (Hamburg).

35. **Sur les formes incomplètes de la neurofibromatose** (*la maladie de Recklinghausen*); par les Drs. Feindel et R. Oppenheim. (Arch. gén. de Méd. 7. p. 77. Juillet 1898.)

F. u. O. berichten 1) über einen Fall von Neurofibromatose ohne punktförmige Pigmentation, 2) über einen, in dem die Tumoren an den Nervenstämmen fehlten, und 3) führen sie als Beispiel solcher Fälle, in denen die Krankheit auf ein Symptom (Fibrom) beschränkt ist, während die anderen fehlen, die Beobachtung von v. Bungner an (Arch. f. klin. Chirurgie.) Sie ziehen aus dieser Casuistik folgende Schlüsse: 1) Die wesentlichen Zeichen der v. Recklinghausen'schen Krankheit sind nur vier: Fibrome an den Nervenstämmen, Fibrome in der Haut, flächenartige Pigmentation, punktförmige Pigmentation. 2) Eins dieser Zeichen kann fehlen, ohne dass das Gesammtbild wesentlich verändert wird. 3) Auch zwei Symptome können fehlen, und zwar stellten die Formen, die sich entweder nur durch Tumoren oder nur durch Pigmentation kundgaben, ziemlich reine Typen dar. Ist nur ein Symptom vorhanden, so ist die Sache unsicher; sind jedoch nur multiple Fibrome der Nerven vorhanden, so kann die Diagnose nicht zweifelhaft sein. 4) In den Fällen, in denen das einzige Symptom nicht so bestimmt ausgesprochen und von wichtigen sekundären Erscheinungen begleitet ist oder nicht, kann man nicht eigentlich von v. Recklinghausen'scher Krankheit, sondern nur von verwandten Formen sprechen. 5) und 6) Die vier charakteristischen physischen Symptome dieser Gruppe von angeborenen Störungen haben einen gemeinschaftlichen Ursprung: Sie sind die Folge einer primären Missbildung des Ektoderms, d. h. Stigmata eines Degenerationzustandes. Kothe (Friedrichroda).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

36. **Die Behandlung der Aktinomykose mit Jodkalium.** *Experimentelle und klinische Untersuchungen;* von Dr. W. Prutz. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 40. 1898.)

Die in der Königsberger chirurg. Klinik angestellten Untersuchungen haben zu folgenden Ergebnissen geführt. Der auf das Versuchsthier übertragene Aktinomyces ist im Stande, sich zu vermehren, auch während länger dauernder Einfuhr von Jodkalium. Er kann unter diesen Umständen auch von einem Versuchsthiere auf das andere übertragen werden und wird in diesem, nachdem er auch hier der Wirkung des Jodkalium ausgesetzt gewesen war, noch in jüngster Entwickelungform angetroffen. *Das Jodkalium vernichtet im Versuchsthiere nicht die Lebensfähigkeit des Aktinomyces; es ist also kein Specificum im eigentlichen Sinne gegen Aktinomykose.* Die beim Menschen durch Aktinomyces hervorgerufene entzündliche Gewebeneubildung wird durch Jodkalium in der Art beeinflusst, dass eine Resorption der entzündlichen Produkte eingeleitet wird und die den Pilz selbst beherbergenden Herde zu schneller Einschmelzung geführt werden. Durch die Resorption in ihrer Umgebung und durch ihre Erweichung werden die Herde kenntlicher. Ihre ursprünglich schon vorhandene Neigung zum Durchbruche nach aussen wird gesteigert. Steht ein Herd mit der

Körperoberfläche oder mit einem nach dieser sich öffnenden epithelbekleideten Hohlraume (Darm) in offener Communikation, so kann auch allein unter dem Einflusse des Jodkalium die Ausheilung eingeleitet werden. Diese geht dann also ebenso vor sich wie die in einem Theile der Aktinomycesfälle eintretende Spontanheilung. Eine entscheidende diagnostische Bedeutung kommt dem Jodkalium für sich allein gegenüber der Aktinomykose nicht zu.

Die Jodkaliumbehandlung ist nicht im Stande, die operative Behandlung der Aktinomykose zu verdrängen, wohl aber berufen, sie einzuschränken. Sie kann den aktinomykotischen Herd so „vorbereiten", dass gegebenen Falls an Stelle eines schweren Eingriffs nur ein unerheblicher nothwendig wird, und macht in manchen Fällen überhaupt erst die Operation aussichtvoll (Bauchaktinomykose). Ist sicher nur ein kleinster oberflächlicher Herd vorhanden, so ist das schnellste Verfahren die sofortige Eröffnung und Auslöffelung ohne vorhergehende Jodkaliumbehandlung.

Die Wirkung des Jodkalium tritt nicht in allen Fällen in die Erscheinung, ist aber bei der überwiegenden Mehrzahl zweifellos vorhanden. Darum ist seine Anwendung im Principe in jedem Falle von Aktinomykose angezeigt. P. Wagner (Leipzig).

37. **Ueber die bakterienschädigenden Einwirkungen der Metalle**; von Dr. Thiele und Dr. Wolf in Dresden. (Arch. f. Hyg. XXXIV. 1. p. 43. 1898.)

„Bakterienschädigende Einflüsse von Metallen entstehen im Anfange in Folge der Auflösung der Metalle im Nährboden. Das Maass der Schädigung ist durch die Menge und Giftigkeit der entstehenden Salze bedingt. Während Silber, Quecksilber und Kupfer bakterienschädigend zu wirken vermögen, sind die anderen darauf hin untersuchten Metalle Mg, Al, Fe, Zn, Pb, Sn, Pd, Pt, Au im compakten Zustande vollständig unwirksam. Die bakterienschädigende Einwirkung des Silbers wird dadurch erhöht, dass man es mit elektronegativeren Metallen (Pd, Pt, Au) und Kohle leitend verbindet, es also als Anode dem Nährboden auflegt. Die Wirkung tritt hierbei dadurch ein, dass Silber in Lösung geht. Verbindet man Silber (Platin, Gold oder Palladium) mit stark positiven Metallen (Zn, Fe, Al, Mg), so tritt ebenfalls am Silber (Platin, Gold oder Palladium, welche Metalle jetzt Kathode sind) eine Wachsthumshemmung auf. Die Wirkung des Silbers wird aufgehoben durch Verbindung desselben mit Palladium-Wasserstoff und Kupfer, mit Metallen also, die nur um weniges positiver sind als Silber." M. Ficker (Leipzig).

38. **Ueber die desinficirende Wirkung des Metakresols Hauff im Vergleich zu Orthokresol, Parakresol, Trikresol Schering, Phenol und Guajakol**; von Dr. Carl Seybold in Giessen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 377. 1898.)

S. unterzog sich der Aufgabe, die in neuerer Zeit oft empfohlenen Kresole, Derivate des Phenols, auf ihre Desinfektionkraft zu prüfen und ihre Wirkung zu vergleichen. Waren Präparate dieser Gruppe schon länger bekannt, so veranlasste S. speciell die Thatsache zu seinen Versuchen, dass von der Firma *Hauff* ein Metakresol in den Handel gebracht wurde, das den Vorzug der leichten Löslichkeit in Wasser besitzt. Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst: 1) Gegenüber dem Milzbrandbacillus und seinen Sporen sind die sämmtlichen untersuchten Präparate: Methakresol, Orthokresol, Parakresol, Trikresol, Phenol und Guajakol gleich unwirksam; sie haben in 2proc. Lösung die Sporen nach 26tägiger Einwirkung nicht abzutödten vermocht. 2) Die Kresole übertreffen das Phenol und Guajakol bedeutend an desinficirender Wirkung gegenüber den vegetativen Mikroorganismen: Staph. pyogenes aureus, Bac. pyogenes und Bac. prodigiosus. 3) Unter den Kresolen wirkt am stärksten gegen alle diese angegebenen Mikroorganismen das Metakresol Hauff. Nach ihm kommt das Parakresol; Orthokresol und Trikresol wirken ziemlich gleich, sie kommen erst in dritter Linie. 4) Unter den isomeren Kresolen ist das giftigste Präparat das Parakresol, am ungiftigsten wirkt das Metakresol. 5) Der Zusatz von 18% Natr. chlorat. zu einer 0.5proc. Metakresollösung steigert die desinficirende Wirkung erheblich, für die praktische Anwendung eignet sich jedoch dieser hohe Kochsalzzusatz nicht; geringere Gaben von Kochsalz haben keine Einwirkung.

Schliesslich empfiehlt S. das Metakresol Hauff für die Praxis als Desinfektionmittel, vor Allem, weil es nicht so giftig wie die Carbolsäure ist, weil es an desinficirender Wirkung ihr überlegen ist und die Hände und Instrumente nicht angreift.

M. Ficker (Leipzig).

39. **Beitrag zum experimentellen Studium der Desinfektionsfähigkeit gewöhnlicher Waschseifen**; von Prof. A. Serafini in Padua. (Arch. f. Hyg. XXXIII. 4. p. 369. 1898.)

Angesichts der über die Desinfektionwirkung der Seifen bestehenden, recht widerspruchsvollen Ansichten prüfte S. diese Frage auf's Neue. Er fand, dass die ziemlich bedeutende Desinfektionfähigkeit einer Natron- oder Kaliseife weder den alkalischen Basen im Besonderen, noch den Fettsäuren zuzuschreiben ist, sondern dem Salze, das sich aus der vollkommenen Zusammensetzung derselben ergiebt. Der freie Alkaligehalt übt auch in concentrirten Seifenlösungen keine besondere Desinfektionwirkung aus. Die höhere Temperatur ruft eine bessere Desinfektionwirkung schon deshalb hervor, weil dabei auch ungelöst gebliebene Seifentheile in Lösung übergehen. Da der Desinfektionwerth nur den fettsauren Alkalisalzen als solchen zukommt, so vermindern alle fremden Zusätze

(z. B. Harzsäuresalze) den Werth. S. ist der Ansicht, dass die Desinfektionfähigkeit der Seifen sich in der Praxis der Wäschedesinfektion wenig wirksam zeige wegen des schweren Eindringens concentrirter Seifenlösungen in die Stoffe und andererseits wegen der oft geringen Löslichkeit der Schmutzsubstanz, innerhalb welcher die abzutödtenden Keime sitzen. Am meisten noch empfiehlt S. Seifenlösungen zu 30—40‰ von 30 bis 40° C. M. Ficker (Leipzig).

40. **Zur Frage über die Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel**; von Dr. Langemak. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4. 1899.)

L. hat die von Stumpf empfohlene Behandlung mit *Bolus alba s. Argilla* nachgeprüft und hebt folgende Vortheile dieses Verbandmittels hervor: seine Billigkeit, seine Ungiftigkeit, seine stark austrocknende Wirkung, seine Geruchlosigkeit und desodorisirende Wirkung, seine völlige Reizlosigkeit. Unangenehm ist, dass sich durch die sekreteinschränkende und austrocknende Wirkung der Argilla am Rande der Wunden Borken bilden, die ausserordentlich fest aufsitzen und die Epidermisirung der Wunde vom Rande her beeinträchtigen. Häufig kommt es auch unter der Argillabehandlung zu schwammartigen Granulationen.

L. empfiehlt die Argilla namentlich da, wo es auf eine sekretbeschränkende und austrocknende Wirkung ankommt. Die Argilla wird möglichst feinkörnig angewendet, nachdem sie vorher auf 150° C. erhitzt worden war.

P. Wagner (Leipzig).

41. **Erfahrungen über Orthoform**; von Dr. W. Asam. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8. 1899.)

A. theilt 9 Krankenbeobachtungen mit, in denen sich die vorschriftsmässige Anwendung von *Orthoform* nicht eben günstig erwies. „In fast allen Fällen handelte es sich um die Anwendung bei mangelhaft ernährten Gewebepartien; es wurde aber ein zu massenhafter und ein zu oftmaliger Gebrauch des Präparates vermieden. Die üblen Folgen traten meist nach einer Anwendungzeit von 3—14 Tagen ein (nachdem vorher die dem Mittel nachgerühmten günstigen Wirkungen sich gezeigt hatten) und äusserten sich anfänglich in entzündlichen Reizerscheinungen, die auch, wie Fall 1 und 6 erkennen lassen, reflektorisch oder durch die Blutbahn metastasirt auf entferntere Körperregionen übertragen wurden, später in völliger Nekrotisirung, vermuthlich durch Lösung, Quellung und Erweichung des Organeiweisses hervorgerufen." P. Wagner (Leipzig).

42. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Aethernarkose**; von Dr. F. Leppmann. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 21. 1898.)

Aus den bisherigen Arbeiten gewinnt man den Eindruck, dass im Vergleich zu Chloroform die toxischen Wirkungen des Aethers jedenfalls bedeutend geringfügiger sind. Nicht einmal die Frage, ob der Aether überhaupt eine fettige Degeneration parenchymatöser Organe zu Wege bringt, ist anatomisch sicher gestellt, noch weniger sind über eine irgendwie bedeutende Ausdehnung derselben und schwere klinische Folgen an Menschen Beobachtungen gemacht worden. L. hat nun im Laboratorium der Breslauer med. Klinik die Wirkung des Aethers sowohl nach der anatomischen Seite, als hinsichtlich der Einwirkungen auf den Stoffwechsel auf's Neue einer systematischen Untersuchung unterzogen. Er kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, *dass sich der Eingriff der Aethernarkose sowohl auf die anatomische Organstruktur, als auf die Zerstörung des Gewebeeiweisses und ihre Folgen für den Stoffwechsel ungleich geringfügiger gestaltet, als die entsprechende Einwirkung des Chloroforms.*

P. Wagner (Leipzig).

43. **On the specific gravity of the urine during anaesthesia and after salt-solution enemata**; by Thomas R. Brown. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 89. Aug. 1898.)

Bestimmungen des specifischen Gewichtes des Urins vor und nach der Narkose lassen erkennen, dass die Einwirkung des zur Narkose verwendeten Aethers auf die Nieren sich hauptsächlich in einer bemerkenswerthen Verminderung der Ausscheidung der festen Harnbestandtheile äussert. Die Ausscheidung des Wassers ist, in den meisten Fällen wenigstens, nicht so erheblich beeinträchtigt. In Folge davon ist das specifische Gewicht des Urins nach der Narkose sehr niedrig. In manchen Fällen ist indessen nur eine ganz kleine Menge von sehr verdünntem Harne zu erhalten. Hier besteht offenbar gleichzeitig auch eine sehr verminderte Wasserausscheidung neben der Beeinträchtigung in der Ausscheidung der festen Bestandtheile. Nach Verabreichung von Salzwasserklysmen wird ebenfalls in den nächsten 4 Stunden ein Urin von niedrigem specifischen Gewichte entleert, und zwar ist dieses deshalb so niedrig, weil eine wirkliche Harnwasserfluth eintritt, nicht etwa weil die Ausscheidung der festen Harnbestandtheile vermindert wäre.

Weintraud (Wiesbaden).

44. **Recherches sur l'action antitoxique des centres nerveux pour la strychnine et la morphine**; par Widal et Nobécourt. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLV. 18; Mars 3. 1898.)

W. und N. haben untersucht, ob das Centralnervensystem mancher Thiere gegenüber dem Strychnin und Morphium die gleichen antitoxischen Eigenschaften besitzt, deren Existenz Wassermann neuerdings gegenüber dem Tetanustoxin an ihm nachgewiesen hat. In vitro mit der in phy-

siologischer Kochsalzlösung zerriebenen Substanz des Gehirnes oder des Rückenmarkes vermischt wurde die tödtliche Dosis von Strychnin und Morphin in der That von Mäusen vertragen. In einigen Fällen schien die antitoxische Wirkung noch stärker hervorzutreten, wenn das Gemisch von Nervensubstanz und von Alkaloiden einige Tage in Eis gehalten wurde. Im Grossen und Ganzen liess sich aber bei den einzelnen Thieren eine grosse individuelle Verschiedenheit in der antitoxischen Wirkung ihres Centralnervensystems feststellen und diese blieb überhaupt weit zurück hinter der antitoxischen Wirkung, die nach Wassermann die Nervensubstanz gegenüber dem Tetanusgifte entfaltet. Weintraud (Wiesbaden).

45. **Ueber Naftalan**; von Dr. E. Saalfeld. (Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 168. 1898.)

S. wandte das Naftalan in 105 Fällen seiner Poliklinik an; 6 Kr. vertrugen das Mittel nicht. Als wirksam erwies sich das Mittel beim Ekzem in den verschiedenen Stadien, in leichteren Fällen von Psoriasis, besonders im Gesicht und bei reizbarer Haut, ferner bei den durch schärfere Mittel bei dieser Erkrankung hervorgerufenen Dermatitiden, in leichteren Fällen von Herpes tonsurans, bei Prurigo. Ein günstiger Einfluss war zu verzeichnen bei Sycosis parasitaria und vulgaris, bei Lichen ruber, Dermatitis herpetiformis und den im Gefolge von Gonorrhöe auftretenden, mit entzündlicher Schwellung verbundenen Complikationen. Als besonderen Vorzug erwähnt S. schliesslich, dass das Naftalan nur äusserst selten Reizerscheinungen auf der Haut hervorruft. [Dieser Satz bedarf nach den Erfahrungen des Ref. der Einschränkung.] Wermann (Dresden).

46. **Ueber Salbenleime**; von Dr. Pelagatti. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 2. p. 92. 1899.)

Auf Anregung Mibelli's setzte P. dem Unna'schen Zinkleim fette Substanzen hinzu, damit er als Vehikel für Medikamente dienen könne. Am besten bewährte sich Lanolin, da es sich in verhältnissmässig grosser Menge mit Gelatine vermischen lässt, am meisten Wasser aufnimmt, ohne seine Consistenz zu verlieren, nicht verseift und von der Haut resorbirt wird. Die Lanolingelatine oder der Salbenleim besteht aus:

weissem Zinkleim . .	30.0
Glycerin	20.0
Wasser	50.0
reinstem Lanolin . .	48.0
Zinkoxyd	20.0

Das Lanolin wird mit der aufgelösten Gelatine vermischt, die Flüssigkeit umgerührt und in Formen gegossen. Hg kann dem Salbenleim bis zu 40% einverleibt werden; es wird zu diesem Zwecke eine 8 Lanolin: 16 Hg enthaltende Salbe mit dem Zinkleim vermischt. Ebenso lassen sich Resorcin, Salicylsäure, Minium, Zinnober hinzufügen. Beim Gebrauch wird der Salbenleim erwärmt und mit dem Pinsel in dünner Schicht aufgetragen, darüber wird Lycopodium gestreut. Nach 5 Minuten ist der Salbenleim trocken, nach 3 Tagen löst sich die Schicht in einem Stücke ab. Nach dem Auflegen bildet sich zwischen Leim und Haut in Folge der warmen Körpertemperatur eine halbflüssige Schicht, die beinahe nur aus Wasser und Lanolin besteht und die medikamentösen Substanzen enthält. Allmählich nimmt die Contraktion des Salbenleimes zu und hat er sein Wasser und Lanolin ganz an die Haut abgegeben, so löst er sich ab. Am besten bewährte sich der Salbenleim bei Psoriasis, Prurigo, Ekzemen in Folge von Varicen, sowie bei Syphilomen. Das Mittel hat schliesslich den Vorzug der Billigkeit.

Wermann (Dresden).

47. **Sapo cutifricius**; von Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 1. p. 21. 1899.)

U. empfiehlt als Schleifmittel der Haut bei Akne und Narben folgendes Recept:

Sapon. unguinos. . .	40
Cremoris gelanthi . .	10
Pulveris pumicis . . .	50

M. f. Sapo cutifricius.

Diese Seife bleibt weich, lässt sich leicht auf die Haut vertheilen und giebt einen dichten, lange stehenden Schaum. Wermann (Dresden).

48. **Die Antipyrinexantheme**; von Dr. H. Apolant. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 3. p. 345. 1898.)

Auf Veranlassung Lesser's stellte A. die in der Literatur mitgetheilten Fälle, sowie experimentell am eigenen Körper gewonnene Beobachtungen von Antipyrinexanthemen zusammen und sucht diese zu analysiren. Es lassen sich unterscheiden das lokalisirte Exanthem und das universell disseminirte.

Die einfachste Form des lokalisirten Exanthems ist die Eruption érythémato-pigmentée von Brocq: das Erythem kommt nach einmaliger Dosis in kurzer Zeit, spätestens nach einem Tage, zum Vorschein, es geht Jucken voraus; das Erythem ist hochroth, von runder oder ovaler Gestalt, hält Tage und Wochen an und bildet sich unter Schuppenbildung und Pigmentation zurück; es tritt stets wieder an derselben Stelle auf. Häufig sind die Schleimhäute betheiligt mit Blasen- und Geschwürbildung.

Die Ueberempfindlichkeit des Körpers gegen Antipyrin muss im Allgemeinen als eine seltene Erscheinung angesehen werden. Bezüglich der Idiosynkrasie lässt sich bei dem lokalisirten Erythem unterscheiden das Gleichbleiben, die Ab- oder Zunahme, das Schwanken. Die Zunahme der Idiosynkrasie kann sich durch Zunahme der Extensität und Intensität der Erscheinungen kennzeichnen, ferner durch Auftreten des Exanthems nach immer kleineren Dosen, durch Abnahme der

Incubationzeit. Bei äusserer Applikation des Antipyrins verläuft das lokalisirte Exanthem milder; es handelt sich bei äusserer Anwendung thatsächlich um Antipyrinresorption, da der Erythemfleck auch dann auftrat, wenn unter Vermeidung der prädisponirten Stelle erhebliche Salbenmengen über grosse Flächen des Körpers eingerieben wurden. Nach Ansicht A.'s kommt das lokalisirte Erythem in der Weise zu Stande, dass das den Körpersäften zugeführte Antipyrin direkt lähmend auf die Nervenendigungen der kleinsten Gefässe wirkt, und zwar an den Stellen, die aus unbekannten Ursachen oder in Folge vorausgegangener analoger Affektionen eine erhöhte Reizempfindlichkeit darbieten.

Das disseminirte Exanthem befällt stets grössere zusammenhängende Flächen ohne scharfe Begrenzung und ist fast stets symmetrisch. Es lassen sich das morbillöse Exanthem, die Urticaria, das congestive Oedem unterscheiden. Abarten des morbillösen Exanthems sind das scarlatinöse Exanthem, das bullöse, das hämorrhagische Exanthem und das Erythema nodosum. Das congestive Oedem entsteht meist wenige Minuten nach Einnahme des Mittels und ist sehr flüchtig; es tritt vorzugsweise an den Augenlidern, den Lippen und auf der Gesichtshaut auf; es ist fast stets symmetrisch.

Bei der Polymorphie der Antipyrinausschläge ist eine einheitliche Auffassung betreffs ihres Zustandekommens nicht möglich.

Wermann (Dresden).

49. **Ueber Chlorakne**; von Dr. Karl Herxheimer. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9. 1899.)

H. hat bei mehreren Arbeitern, die längere Zeit freies Chlor eingeathmet hatten, eine sehr ausgedehnte, bösartige, hartnäckige Akne gesehen. Sie ähnelte ihrem ganzen Verhalten nach am meisten der Bromakne und kommt wohl ebenso wie diese durch die Ausscheidung des aufgenommenen Giftes durch die Talgdrüsen zu Stande. Bei dem einen Arbeiter hatte auch das Allgemeinbefinden empfindlich gelitten. Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

50. **Ueber Augenmuskelstörungen.** (Vgl. Jahrbb. CCLX. p. 129.)

In ihrem Buche über „die Neurologie des Auges" haben Wilbrand und Saenger viele bemerkenswerthe Einzelbeobachtungen gegeben, die hier z. Th. wiedergegeben werden sollen.

Auf p. 87 flg. berichten die Vff. über einen Fall *angeborener doppelseitiger Ptosis* mit anatomischer Untersuchung.

Ein 47jähr. Mann mit seit der Geburt bestehender Ptosis, ohne anderweite nervöse Zufälle, starb an Lungenschwindsucht.

Es wurden deutliche Veränderungen des Oculomotoriuskerns gefunden. Rechts, besonders im grosszelligen lateralen Kerne auffallende Verminderung der Zahl der Ganglienzellen. Geringere Aplasie der Westphal-Edinger'schen Kerngruppe der anderen Seite. Die vorhandenen Zellen waren im Wesentlichen normal.

Die peripherischen Theile konnten nicht untersucht werden.

Auf p. 94 wird ferner ein Mädchen mit angeborener Ptosis beschrieben.

Beim Blicke geradeaus war kein Sulcus orbitopalpebralis sichtbar, beim Blicke nach abwärts klaffte die Lidspalte weit und die Lidhaut war gespannt. Der Augapfel konnte gut nach oben gedreht werden.

Die Vff. nehmen an, dass in diesem Falle an Stelle des Levator bindegewebige Stränge vorhanden gewesen seien, die den völligen Lidschluss hinderten.

Auf p. 100 flg. wird über die angebliche *„cortikale" Ptosis* berichtet.

Ein 47jähr. Mann zeigte nach einem Schlaganfalle links Hemiparese, rechts etwas Ataxie, links vollständige, rechts unvollständige Ptosis.

Man fand ein grosses Hämatom über der linken Hemisphäre. Die Windungen der rechten Hemisphäre waren abgeplattet wie bei einem Tumor.

Ein 66jähr. Mann hatte nach einem Schlaganfalle links Ptosis. Bei einem weiteren Anfalle Krämpfe und Déviation conjuguée nach rechts. Weiterbestehen der Ptosis trotz sonstiger Besserung. Plötzlicher Tod.

Aneurysma der Aorta. Verschiedene Verwachsungen der Dura mit dem Schädel. Ueber dem Lobulus parietalis inf. sin. Hirnrinde und Pia verwachsen, jene verhärtet und verfärbt. Verschiedene Narben im linken Streifenhügel.

Bei *„isolirter doppelseitiger Ptosis"* haben die Vff. eine anatomische Untersuchung vornehmen können (p. 106).

Bei einer 79jähr. Frau, die in der Kindheit an Krämpfen gelitten hatte, bestand Ptosis ohne andere nervöse Zufälle.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns fand man in der Oculomotorius-Kernregion frische und ältere kleine Blutungen (miliare Aneurysmen); an Zellen und Fasern nichts Besonderes.

Als Beispiele der *chronischen progressiven, aber isolirten Ophthalmoplegie* (des infantilen Kernschwundes) dienen einige Fälle von Ptosis.

Ein 61jähr. Mann hatte seit dem 4. Jahre doppelseitige Ptosis, die sich seitdem nicht verändert hatte und ganz isolirt war.

Ein 18jähr. Mann hatte seit 14 Jahren links Ptosis, nichts weiter.

Ein 11jähr. Knabe hatte ebenfalls links Ptosis, nichts weiter.

Ein 27jähr. Mann zeigte doppelseitige Ptosis, die kam und ging, sowie wechselnde Paresen der Drehmuskeln. Dabei fehlten alle anderen Zufälle.

Verschiedene Fälle von *Ptosis* mit oder ohne andere Augenmuskelstörungen *bei Tabes* brauchen nicht einzeln angeführt zu werden.

Drei Beobachtungen betreffen die *„asthenische Bulbärparalyse"*. Von einem 4. Falle sagen die Vff., dass er vielleicht auch hierher gehöre, „oder eine höchst seltsame Combination einer hysterischen Ptosis mit der isolirt bleibenden chronischen Ophthalmoplegie darstellt".

Ein 27jähr. Mädchen hatte seit 1889 links, seit 1895 rechts Ptosis, die in dem Grade zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden war. Die Untersuchung ergab beiderseits Ophthalmoplegia incompleta exterior. Auch der Grad der Drehmuskelschwäche wechselte. Es fehlte die abnorme Ermüdbarkeit einerseits, es fehlten alle hysterischen Symptome andererseits! Jedoch glaubte man wahrzunehmen, dass die Pat., wenn sie unbeobachtet war, die Augen aufmachen konnte.

Das reicht denn doch nicht zur Hysterie. Es handelte sich wohl um infantilen Kernschwund, bei dem die Lähmungen als launenhaft erscheinen können.

Weiter kommt ein Fall von *„Ptosis nach Masern"*.

Ein 9jähr. Knabe, der vor einigen Wochen eine infektiöse Krankheit, entweder Masern oder Scharlach, durchgemacht hatte, wurde bewusstlos und rechts gelähmt. Links war die Pupille weit und starr, bestanden Drehmuskellähmung und Ptosis, rechts Externuslähmung. Ascites, Albuminurie. Nach 8 Tagen Wiederkehr des Bewusstseins. Aphasie. Allmähliche Besserung. Nach 3 Mon. waren die Augenmuskellähmungen verschwunden, bestand noch rechtseitige Hemiparese mit Dysarthrie.

Es ist wohl hauptsächlich ein Herd im Hirnschenkel anzunehmen.

Drei Mal beobachteten die Vff. die *Augenmuskellähmung der Säufer* (akute hämorrhagische Poliencephalitis superior).

Ein 41jähr. Gastwirth, der nicht nur trank, sondern auch inficirt war, hatte doppelseitige Abducens-Parese und rechts Ptosis. Links Parese des Mundfacialis und des Beins.

Eine 34jähr. Trinkerin, die mehrere Aborte durchgemacht hatte, zeigte nach einem Schlaganfalle Dysarthrie, Benommenheit, Ptosis beiderseits, Schwerbeweglichkeit der Augäpfel, neuritische Symptome. Delirium acutum. Tod.

Der rechte Thalamus opticus und die Augenmuskel-Kernregion von kleinen Blutungen durchsetzt.

Ein 35jähr. Trinker hatte seit einiger Zeit Doppeltsehen. Im Krankenhause Kopfschmerz, Erbrechen, Strabismus und Zuckungen der Augäpfel, unvollständige Ptosis, Delirien, Tod.

Im Höhlengrau viele kleine Blutungen.

Als *akut entstandene Ophthalmoplegie ohne nachweisbare Ursache* bezeichnen die Vff. verschiedene Dinge.

Eine 64jähr. Frau klagte über Schwindel: links etwas Ptosis, Parese des linken Externus und beider R. inferiores, des linken Mundfacialis, leichte Sprach- und Schluckstörungen.

Ein 42jähr. Mann klagte seit 8 Tagen über Schwindel und Schwäche: links Ptosis und beiderseits starke Einschränkung der Augendrehungen, Erweiterung der rechten Pupille, Parese des linken Mundfacialis, Myokard-Entartung.

Ein 14jähr. Knabe konnte seit 8 Wochen nicht mehr gehen. Somnolenz, Chorea, Ptosis rechts. Rasche Verschlimmerung. Tod.

Hämorrhagische Encephalitis im Höhlengrau um den Aquädukt und im 4. Ventrikel: Rundzellenherde um die Gefässe, kleine Blutungen.

Als *Polioencephalomyelitis acuta* bezeichnen die Vff. folgende Fälle.

Eine 30jähr. Frau bekam im Wochenbette Schmerzen in den Gliedern. Rechts vollständige Radialislähmung, später leichtere Lähmung links. Heilung. [Vgl. Referat über Saenger: Neuritis puerperalis, Jahrbb. CCLV. p. 139.]

Nach 2 Jahren Ohnmacht, Kopfschmerz, Doppeltsehen. Enge, starre Pupillen, Lähmung mehrerer Augenmuskeln und der linken Gesichtshälfte. Dann Parese der Nackenmuskeln, des linken Arms mit Schmerzen, an den Beinen Steigerung der Sehnenreflexe. Später Zunahme der Ophthalmoplegie und doppelseitige Ptosis, Somnolenz.

Ausgang unbekannt.

Eine 37jähr. Frau hatte nach einer Ohnmacht Doppeltsehen. Im Krankenhause doppelseitige Ophthalmoplegie mit Ptosis, zunehmende Benommenheit, Fieber, Tod.

In der Kernregion Erweiterung der Blutgefässe, kleine Blutungen, Rundzellenherde, Degeneration eines Theiles der Ganglienzellen und der Wurzelbündel.

Ludw. Bach (Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen und den Störungen der Pupillenbewegung. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 551. 1899) theilt in der Hauptsache anatomische und experimentelle Beobachtungen mit, auf die an dieser Stelle nicht eingegangen werden kann. Er hat ferner durch einen Doktoranden die in Würzburg 1879—1897 beobachteten Augenmuskellähmungen zusammenstellen lassen, um zu sehen, ob bei Kernlähmungen gewisse Gruppirungen häufiger seien als andere. Der Erfolg befriedigte nicht. „Die Zusammenstellungen klinisch festgestellter Nuclearlähmungen ergaben, dass alle möglichen Combinationen von partiellen Oculomotoriuslähmungen vorkommen und dass die relative Häufigkeit der einzelnen Combinationen ein schwankendes Verhältniss darbietet. Es befinden sich unter den partiellen Oculomotoriuslähmungen Gruppirungen, die der Erklärung die grösste Schwierigkeit bereiten, ja fast unmöglich erscheinen, falls die bis jetzt experimentell festgestellten Ergebnisse auch nur einigermaassen für den Menschen zutreffend sind. Vf. ist daher der Ansicht, dass die Verwerthung der klinisch festgestellten Nuclearlähmungen zur Lokalisation im Oculomotoriuskerngebiete nur schwer angängig ist."

In einem Falle von angeborener, ererbter, doppelseitiger Ptosis fand B., als das Mädchen an Sepsis gestorben war, „rudimentäre Entwickelung des M. levator palp. sup.; das Oculomotoriuskerngebiet erwies sich normal".

Fr. Peterson (Double ophthalmoplegia chronica externa. Journ. of ment. and nerv. Dis. XXV. 5. p. 310. 1898) glaubt, dass es sich im folgenden Falle um multiple Sklerose handle.

Ein 26jähr. Mann hatte mit 12 Jahren nach einer Eiterung des linken Ohres Ptosis bekommen. Diese hatte allmählich zugenommen und zu ihr hatten sich Schwäche der Beine und Zittern gesellt.

P. fand Lähmung aller äusseren Augenmuskeln bei normaler Pupille, leichte Sprachstörung, Schlaffheit der Gesichtszüge, Zittern bei willkürlichen Bewegungen, leichte Parese der Beine mit Steigerung der Sehnenreflexe.

G. A. Gibson (Paralysis of the sixth and seventh cranial nerves. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 405. Nov. 1898) beschreibt eine 49jähr. Frau mit Lähmung des Abducens und Facialis rechts. Die Lähmung sollte plötzlich und ohne Krankheit eingetreten sein, als die Pat. 1 Jahr alt war.

W. Bechterew (Doppelseitige periodische exacerbirende Augenmuskellähmung mit auffallenden Störungen in der Innervation der oberen

Augenlider. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 432. 1898) berichtet über eine nicht ganz durchsichtige Beobachtung.

Ein 22jähr. Mädchen, das als Kind nach Scharlach angeblich Meningitis gehabt hatte, hatte vor 3 Jahren die Stirn gegen eine Thüre gestossen. Obwohl keine sichtbare Verletzung vorhanden war, trat nach etwa 14 Tagen Doppeltsehen ein. Der Augenarzt fand Parese des Rectus sup. sin., etwas später auch des Internus und Ptosis. Die Papillen waren hyperämisch und ihr Rand etwas undeutlich. Nach einigen Monaten Parese des Rectus sup. dext. und des „Rectus lateralis beiderseits". Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit. Während eines Jahres Besserungen und Verschlimmerungen, dann fast völlige Herstellung. Nach mehreren Monaten guten Befindens neuerliche Verschlimmerung.

B. fand unvollständige Ptosis beiderseits, Einschränkung der Drehbewegungen nach allen Seiten, rechts mehr als links. Pupillen und Gesichtsfeld normal. Sonst nichts Besonderes.

Auffallend war, dass, wenn die Kr. nicht an sich dachte, die Augen sich öffneten, so dass die Ptosis nicht bemerkbar war, wenn die Kr. an ihren Zustand erinnert wurde, die Lider wieder herabsanken.

B. nimmt „einen entzündlichen Vorgang, sei es im Gebiete beider Oculomotoriuskerne, sei es der weichen Hirnhäute an der Austrittstelle dieser Nerven aus den Hirnschenkeln" an.

Mit der wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung dürfte B.'s Fall nichts zu schaffen haben.

Th. Ziehen (Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 4. p. 173. 1899) theilt bei Besprechung des Giebler'schen Falles mit, dass in dem von ihm beschriebenen Falle von recidivirender Oculomotoriuslähmung die Sektion „eine basale Pachymeningitis haemorrhagica" ergeben habe; die Kernregion wurde nicht untersucht.

Alfred Rutter (Note on ocular paralysis following herpes facialis. Lancet Febr. 4. 1899) sah Oculomotoriuslähmung bei Herpes zoster.

Der Pat. war ein 30jähr. Mann. Die Herpesbläschen bedeckten das obere Lid und den Nasenflügel. Die Lider waren stark geschwollen. Die Schmerzen dauerten 3 Tage. Am 10. Tage wurde die Augenmuskellähmung (innere und äussere Oculomotoriusmuskeln) gefunden.

E. Hagenbach-Burckhardt (Doppelseitige Abducens- und einseitige Facialislähmung. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 1. p. 114. 1899) beschreibt ein 4jähr. Mädchen, das 3—4 Wochen zu früh geboren war, nach 4 Wochen mit Erbrechen, Durchfall, Krämpfen, Nackenstarre erkrankt war. Die Krankheit sollte 8 Wochen gedauert haben und nach ihr war die Lähmung beider Externi und einer Gesichtshälfte bemerkt worden. Die Augen waren nach innen gewandt. Abgesehen von der Lähmung, schien das Kind gesund zu sein.

H. Coppez (Ptosis congénital avec mouvements associés de la paupière supérieure et du maxillaire inférieur. Presse méd. Belge LI. 7. Févr. 12. 1899) sah bei einem 20jähr. Manne Tiefstehen des rechten oberen Lides, das bei Bewegungen des Kiefers nach unten oder nach links stark in die Höhe ging. Er nimmt an, dass der Kern des Levator zum Kerne der Kaumuskeln gerutscht sei.

Eine wunderliche Anamnese theilt M. Münden (Ein Fall von erworbener und vererbter Ptosis palpebrarum. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10. p. 164. 1899) mit.

Eine schwangere Frau fiel 1820 in's Wasser. In der Todesangst drückte sie die Augen fest zu. Als sie wieder an's Land gebracht wurde, hatte sie doppelseitige Ptosis und diese blieb bestehen. Als das Kind geboren war, hatte es auch Ptosis. Es wuchs heran und wurde zu einer Frau, die ausser 2 gesunden Kindern einen Knaben mit doppelseitiger Ptosis gebar. Dieser Knabe wurde zu einem gegenwärtig 54jähr. Malermeister und ihn hat M. untersucht.

Die innere Hälfte der Lidspalte war geschlossen, die äussere bildete einen Spalt, durch den der Pat. sah. Hob man die Lider, so konnten die Augen nach allen Richtungen bewegt werden, aber sehr „ungeschickt".

Es dürfte dieser Fall die Vererbung erworbener Eigenschaften nicht so bestimmt darthun, wie der Vf. meint.

H. Pfister (Ueber das Verhalten der Pupille und einiger Reflexe am Auge im Säuglings- und frühen Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 1 u. 2. p. 11. 1898) hat in einem Berliner Kinderspitale Untersuchungen an den Pupillen der Kinder vorgenommen und etwa Folgendes gefunden. Die Weite der Pupille nimmt vom 1. Monat an, anfangs rascher, später langsamer zu, beträgt im 3. bis 6. Jahre das Doppelte des 1. Monats und ist dann ungefähr eben so gross, wie bei Erwachsenen. Die ebenfalls ständig zunehmende Reaktion der Pupille erreicht erst nach dem 6. Jahre das Doppelte des 1. Monats. Hippus wurde 3mal (unter etwa 300 Kindern) beobachtet, 1mal bei 1 Kinde, das nachher an Gehirnblutung starb. Von früh an ist der Hornhautreflex vorhanden, der Blinzelreflex aber ist in den ersten Wochen nicht nachzuweisen, ist erst vom 4. Monat an stets vorhanden. Die Erweiterung der Pupille bei Hautreizen wird vom Ende des 2. Monats an gefunden, ist bei etwa ½jähr. Kindern in der Regel vorhanden, fehlt bei etwas älteren wieder ziemlich oft.

A. Westphal (Ueber ein bisher nicht beschriebenes Pupillenphänomen. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 4. 1899) giebt an, dass beim Versuche, das durch die Finger des Arztes offen gehaltene Auge zuzumachen, die Pupille enger werde, besonders dann, wenn reflektorische Starre oder Trägheit ohne Miosis besteht. Bei Gesunden trete die Erscheinung nur ausnahmeweise ein. Die Verengerung sei beim Zukneifen des Auges zuweilen beträchtlicher als bei der Accommodation. W. fasst die von ihm beschriebene Irisbewegung wohl mit Recht als unwillkürliche Mitbewegung auf.

J. Piltz (Ueber neue Pupillenphänomene. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 6. 1899) sagt, dass er schon 1898 Verengerung der Pupillen bei Lidschluss an Paralytischen beobachtet habe. Er fand diese Erscheinung bei 10 von 22 Paralytischen, bei 3 von 7 Blinden, bei 7 von 25 Katatonischen, bei 2 von 8 Epileptischen, bei 2 von 9 Tabeskranken, bei 1 von 23 Gesunden, wenn er die Leute aufforderte,

die Augen fest zuzudrücken, und die Pupillen bei Wiedereröffnen der Augen beobachtete. Aehnliche Zahlen erhielt er, wenn er die Leute aufforderte, das Auge zuzumachen, die Lider aber mit den Fingern festhielt.

P. macht darauf aufmerksam, dass die Pupillenveränderung bei Lidschluss schon von H. Gifford in den Archives of Ophthalmol. (XXIV. 3) beschrieben worden ist. Möbius.

51. **Les myélites aigues infectieuses**; par Apostoli et Planet. (Revue de Méd. XVIII. 7. p. 550. 1898.)

Ein 36jähr. Abbé wurde von 1889—1890 alljährlich von Influenza befallen. Den stärksten Anfall erlitt er im April 1895. Unmittelbar im Anschlusse daran traten Parästhesien und Abmagerung des linken Kleinfingerballens, sowie des linken Vorderarmes ein. Dieser Zustand blieb bis August 1896 stationär. Dann stellte sich eine spastische Lähmung des linken Beines mit Parästhesien, October 1896 des rechten Beines ein, und November 1896 erkrankte schliesslich die rechte Hand ebenso wie die linke. Im Januar 1897 bestanden eine spastische Lähmung beider Beine, Muskelatrophie (Aran-Duchenne) und geringe Sensibilitätstörungen an den Armen. Unbedeutende Blasen- und Mastdarmstörung. Am übrigen Nervensystem nichts Besonderes; namentlich bestand nirgends Entartungreaktion. Der Kr. hatte, als er in die Behandlung von A. und Pl. trat, andauernd Jodkalium genommen und war lange an den Armen faradisirt worden, aber ohne jeden Erfolg. Er wurde nun vom Februar bis Ende April 1897 mit aufsteigender Galvanisation des Rückenmarkes behandelt (32 Sitzungen, jede von 5 Minuten Dauer, 10 M.-A., Kathode am Nacken, Anode über dem Kreuzbeine). Schon nach den ersten Sitzungen trat eine Besserung des Zustandes ein, die stetig bis Ende des Jahres in dem Maasse zunahm, dass der Kr. bis auf eine geringe Muskelatrophie an den Armen geheilt war.

A. und Pl. erörtern eingehend die Differentialdiagnose, schliessen Polyneuritis, amyotrophische Lateralsklerose, Rückenmarkssyphilis aus und kommen zu dem Schlusse, dass es sich um eine akute infektiöse Influenzamyelitis gehandelt habe. Die Schlussfolgerung A.'s und Pl.'s, dass nur dynamische Störungen vorgelegen hätten, und dass der Erfolg der elektrischen Kur zu verdanken sei, erscheint dem Ref. anfechtbar. Auch ist die Seltenheit dieses als „disseminirte" Myelitis nach Infektionkrankheiten beschriebenen Symptomencomplexes keine so grosse, wie A. und Pl. zu glauben scheinen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

52. **Ein Beitrag zur Pathologie und pathologischen Anatomie der traumatischen Rückenmarkserkrankungen (sogenannte Hämatomyelie, sekundäre Höhlenbildung)**; von Dr. Lax u. Dr. L. R. Müller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XII. 3 u. 4. p. 333. 1898.)

Sektionbefunde von sogen. Hämatomyelie sind selten, und daher ist die genaue Kenntniss derselben noch nicht erreicht. L. und M. theilen zunächst einen Fall mit, in welchem nach 3 Jahren die Sektion gemacht werden konnte.

Ein gesunder Arbeiter fiel mit dem Kopfe voran auf harten Erdboden. Sofort danach war er mit Ausnahme von Kopf, Hals und Schultergürtel vollkommen anästhetisch, sowie gelähmt mit Ausnahme von Kopf und Hals. Handgelenke, Finger, Rumpf, untere Extremitäten und Blase blieben gelähmt; die Tastempfindung stellte sich wieder ein, an Stelle der Anästhesie traten Analgesie und Thermanästhesie. Allmählich stellte sich Muskelatrophie ein in der Streckmuskulatur der Vorderarme und den Interosseis. Nach 3 Jahren ging der Kr. an Pyelonephritis und Cystitis zu Grunde.

Bei vollkommen intakter Wirbelsäule fand sich in der Höhe des 5. Cervikalsegmentes eine Höhlenbildung in der dorsalen Hälfte des Markes und eine Sklerose der gesammten Seitenstränge. Reste einer früheren Blutung konnten nicht nachgewiesen werden. Der Hohlraum war durchsetzt von Gliafasern, Gefässen und, worauf besonders hinzuweisen ist, Nervenbündeln. Die sekundären Degenerationen entsprachen im Allgemeinen den aufgestellten Gesetzen.

Des Weiteren wird ein 2. Fall mitgetheilt, in dem es 2 Tage nach der Verletzung zur Autopsie kam. Es handelte sich um einen Bruch des 6. und 7. Halswirbels ohne äusserliche Verletzung des Markes. Es fanden sich grosse Blutungen in beiden Hälften der grauen Substanz, in die Vorder- und Hinterhörner und eine ausgedehnte Hämorrhagie im rechten Seitenstrange. Der Bluterguss im rechten Hinterhorn reichte 4 Segmente nach oben und 1 Segment nach unten.

Jedoch auch an Stellen, wo keine Blutung sass, war ein Markscheidenzerfall eingetreten, was doch nur durch die direkte Wirkung des Trauma sich erklären lässt. Nach Köster handelt es sich in solchen Fällen immer um die Folgen von Blutungen, und auch eine Reihe anderer Autoren schliesst sich dem an. Nach Schmauss und Anderen jedoch sind die Blutungen sekundär; das Wichtigste ist die primäre traumatische Nekrose. Auch im 1. Falle muss unentschieden bleiben, in wie weit eine Blutung an der Höhlenbildung mitgewirkt hat: Pigmentreste fanden sich jedenfalls nicht. Mindestens hat die primäre Nekrose mitgewirkt. Denn ein Trauma, das die Gefässe zum Bersten bringt, wird auch das Nervengewebe schädigen können. Deshalb ist die im Titel gebrauchte Namensänderung vorgeschlagen worden.

E. Hüfler (Chemnitz).

53. **Main succulente et atrophie musculaire dans la syringomyélie**; par Georges Marinesco. (Nouv. Iconogr. de la Salp. X. 3. p. 202. Mai—Juin 1897.)

M. weist auf die spärlichen Bemerkungen hin, die sich, bezüglich der ersteren Erscheinung im Bilde der Syringomyelie, in der Literatur finden, und bringt dann 4 einschlägige Beobachtungen, die er theilweise durch vorzügliche photographische Abbildungen erläutert. Im Anschlusse an die eingehend mitgetheilten Krankengeschichten bespricht er die Charakteristica der Main succulente, ihre Differentialdiagnose namentlich gegenüber dem hysterischen Oedem, der Erythromelalgie, der Sklerodermie u. s. w., sowie ihre Pathogenese. Im Anschlusse hieran erörtert er einige Fragen, die die Vertheilung und das Fortschreiten der Muskelatrophie bei Syringomyelie betreffen; schliesslich fasst er das Resultat seiner Untersuchungen in einer Reihe von Sätzen zusammen, deren hauptsächlichste die folgenden sind: In einigen Fällen von Syringomyelie, im Beginne, wie in späteren Stadien, kommen trophische Störungen der Haut und der Vasomotoren vor, die sich der Muskelatrophie nach Art des Typus Aran-Duchenne hinzugesellen und der Hand ein eigenartiges Aussehen geben, das mit „main succulente" bezeichnet werden kann. Die übrigens andauernden trophi-

schen Hautstörungen bestehen in einer Schwellung des Handrückens, der als anatomisches Substrat Hyperplasie der subcutanen Bindegewebeelemente zu Grunde liegt. Die Haut selbst ist nicht verdickt, gleichmässig glatt und glänzend. Diesen cutanen Störungen gesellen sich weiter vasomotorische hinzu, die je nach der umgebenden Temperatur wechseln. Diese „main succulente" hat eben solchen semeiologischen Werth, wie andere Handtypen der Syringomyelie; sie gestattet die Diagnose auf periependymäre Gliose. Die motorischen, vasomotorischen und sensiblen Neurone sind an dem Zustandekommen dieser Affektion betheiligt. Wie bei der Syringomyelie die Läsion beginnt im Niveau der 8. Cervikal- und 1. Dorsalwurzel und sich dann nach höheren Gegenden wendet, so zeigt die Muskelatrophie in ihrem Fortschreiten eine Topographie an, die bestimmt wird durch den Gang der Gliose. Der häufigste Typus der Muskelatrophie ist derjenige von Aran-Duchenne. Die kleinsten Muskeln der Arme sind repräsentirt in den untersten Regionen des Cervico-Dorsal-Markes, die Beuger liegen noch unterhalb der Strecker. Daher atrophiren die ersteren mehr als diese, und dieses Verhalten giebt der Hand ein besonderes Aussehen. Da der Extensor des Daumens relativ erhalten bleibt, entsteht so die „main de prédicateur" Charcot's, die fast ausschliesslich der Syringomyelie eigen ist. Die Centren der Daumenstrecker haben ihren Sitz vorzüglich in der anterolateralen Zellengruppe des Vorderhorns. Es kommt bei vielen Syringomyelien eine Erschlaffung und Dehnung der Gelenke der Hand vor.

A. Boettiger (Hamburg).

54. **Ueber Spontanfraktur bei Syringomyelie**; von Dr. Max Gnesda. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 3 u. 4. p. 275. 1897.)

Der mitgetheilte Fall betrifft eine Spontanfraktur des rechten Unterschenkels, die sich durch vollkommene Schmerzlosigkeit auszeichnete. Wie die Untersuchung des Nervensystems ergab, bestanden die Symptome der Syringomyelie, namentlich partielle Anästhesie, trophische Störungen und abnorme Steigerung der Sehnen- und Hautreflexe. Muskelatrophie fehlte. Gn. erörtert kurz die Differentialdiagnose gegenüber den etwa noch in Betracht kommenden Krankheiten. Was den Verlauf der Fraktur betrifft, so zeigte sich eine verspätete Consolidation in Folge von verzögerter Verknöcherung des Callus; es vergingen 5 Monate bis zur völligen Consolidation.

Im Anschlusse an seinen Fall und an einige anderweit veröffentlichte einschlägige Fälle bespricht Gn. die heute geltenden Ansichten über die Ursachen der Spontanfrakturen bei Syringomyelie und bei Tabes. Er vermag nicht, sich bezüglich seiner Beobachtung einer bestimmten Ansicht anzuschliessen, und lässt die Ursache daher unaufgeklärt. A. Boettiger (Hamburg).

55. **Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfraktur beider Humerusköpfe und Resorption derselben**; von Dr. A. Kofend. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 13. 1898.)

K. theilt einen in der chirurgischen Klinik von Gussenbauer in Wien beobachteten Fall von Syringomyelie mit, der dadurch einzig in seiner Art ist, dass während seines Verlaufes eine Spontanfraktur beider Humerusköpfe und Resorption derselben eintrat.

Der Fall betraf eine 54jähr. Wäscherin, die im 6. Lebensjahre ein schweres Rückentrauma erlitten hatte, im 20. bis 21. Jahre an einer Entzündung und Vereiterung der Endglieder fast aller Finger erkrankt gewesen war und damals die ersten Sensibilitätstörungen bemerkt hatte. Im 24. Jahre trat die Fraktur des rechten, etwa 2 Jahre später die des linken Humerus ein und nahm den charakteristischen Verlauf. K. nennt als Ursache der Frakturen: die auf neuropathischer Osteoporose beruhende Fragilität der Knochen, sodann den Umstand, dass der Muskelkraft des Latissimus pectoralis in Folge Atrophie der scapulohumeralen Muskeln die entgegenwirkende Componente gefehlt hat.

Sodann berichtet K. noch kurz über die 3 bekannten Fälle von Syringomyelie mit einseitiger Humeruskopfresorption und zuletzt über einen Fall von Hysteria gravis mit Spontanluxation des linken Humerus.

Kothe (Friedrichroda).

56. **Ueber centrale Erweichung des Rückenmarkes bei Meningitis syphilitica**; von Hans Wullenweber. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 32. 1898.)

Bei dem früher inficirten Kr. fand man: Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen; Schwäche und tonische Krampfzustände der Beine; Schwinden der Patellarreflexe, intercurrente Sehstörungen, Hautgangrän, Sphinkterenschwäche, Muskelschwund besonders an den Beinen. Die vermuthete *Meningitis syphilitica* mit *sekundärer* Betheiligung des *Markes* fand sich bei der Autopsie.

Mikroskopisch wurden nur einzelne Höhen untersucht; der interessanteste Befund war eine Höhlenbildung, am stärksten im Dorsalmarke, abnehmend nach unten und oben, die durch eine stellenweise fast völlige Einschmelzung der grauen Substanz bedingt war. Die Arterien der betroffenen Querschnitte waren endarteriitisch verändert; stellenweise fanden sich Thromben der kleineren Gefässe. Eine gliäre Auskleidung besass die Höhle nicht.

W. sondert seinen Fall mit Recht ab von eigentlicher Syringomyelie und erörtert ganz kurz die Umstände, die durch Nekrose in Folge Gefässverschluss zur Höhlenbildung im Rückenmarke führen. [Seine Aufzählung wäre noch zu vervollständigen um die experimentell erzeugten Fälle von „Caissonkrankheit" der Wiener Autoren Heller, Mayer und v. Schrötter, bei denen die Luftembolie bei Hunden Nekrose und Höhlenbildung producirte. Es ist augenscheinlich nur ein *quantitativer* Unterschied und eine Frage der zufälligen Lokalisation, ob es zu kleineren Erweichungherden oder zu völliger breiiger Einschmelzung von schliesslich resorbirbarem Materiale und damit zur „Höhle" kommt. Der Ref. hat schon vor mehr als 10 Jahren die Abhängigkeit centraler Erweichungen von meningitischem Gefässverschlusse bei Tuberkulose des Rückenmarkes beschrieben.]

A. Hoche (Strassburg).

57. **Zur Lehre von den Geschwülsten der Rückenmarkshäute**; von Prof. A. Fränkel. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 28. 29. 30. 1898.)

Der erste der beiden mitgetheilten Krankheitfälle zeichnet sich durch einen ungemein schnellen Verlauf aus. Nach kaum mehr als 6wöchiger Dauer trat der

Tod ein. Die klinischen Erscheinungen, wie der Verlauf der Lähmungen liessen sich durch eine Myelitis mit Sitz des Hauptherdes in der Cervikalanschwellung erklären. Bei der *Sektion* fanden sich diffuse Geschwülste der Pia (Gliosarkome), die Hauptgeschwulstmasse im Bereiche des Halsmarkes, das selbst stark comprimirt war. Im Dorsalmarke, ungefähr dem 5. Wurzelsegment entsprechend, ein Geschwulstherd im Marke selbst, über dessen Texturverhältnisse sichere Aufklärung nicht gewonnen werden konnte.

Der zweite Kr. (21jähr.) zeigte starke Flexion- und Adduktioncontrakturen beider Beine, Atrophie ihrer Muskulatur, Fehlen der Sehnenreflexe, aufgehobene Sensibilität. Die Bewegungen der Arme sämmtlich kraftlos, ihre Muskulatur in geringem Grade atrophisch. Incontinentia alvi et urinae. Der Zustand hatte sich langsam entwickelt, anfangs hatten sensible Reizsymptome bestanden, vor 4 Jahren hatte ein Trauma (Quetschung der rechten Hüfte) stattgefunden. Die elektrische Erregbarkeit war qualitativ niemals vermindert. Tod unter zunehmendem Decubitus.

Sektion: kleinere Geschwulstknoten in der Gegend der Lumbalanschwellung; oberhalb der letzteren, dem unteren Theile des Dorsalmarkes angehörend, eine solide, etwa 12 cm lange Geschwulstmasse: auch hier das Bild eines Gliosarkoms der Pia, und man hatte den Eindruck *sekundärer* Zerstörung des Rückenmarkes. Doch zeigte der Tumor mikroskopisch in der Nähe der Stelle, wo das Mark selbst in die Geschwulst aufgegangen war, wesentliche Besonderheiten, die zu der Annahme führten, dass die Geschwulst hier aus dem Rückenmarke selbst herausgewachsen und ausgegangen war von epithelialen Zellennestern (Einsprengungen), die frühzeitig „von der Stelle ihres ursprünglichen Sitzes, der Gegend des Centralkanals, abgesprengt wurden und als latente Keime in Mitten der Rückenmarksubstanz lagerten, bis sie unter dem Einfluss einer Gelegenheitsursache in späteren Jahren zu verstärktem Wachsthum angeregt wurden" (Trauma vor 4 Jahren?). Zugehörigkeit des Tumor zu der von W. Rosenthal neu aufgestellten Gruppe des Neuro-Epithelioma gliomatosum microcysticum.

Es folgen einige allgemeine diagnostische Bemerkungen über die diffusen Tumoren der weichen Häute, sowie pathologisch-anatomische Bemerkungen zu dem 2. mitgetheilten Falle von Dr. C. Benda, von dem auch die mikroskopische Untersuchung des Tumor herrührt.

Patzki (Leipzig).

58. Hirnrindenbefunde bei multipler Sklerose; von Dr. M. Sander. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 427. 1898.)

S. glaubt nach Untersuchung des Centralnervensystems eines Kranken mit multipler Sklerose folgenden Satz aufstellen zu dürfen: Die multiple Sklerose ist in ihrem anatomischen Befunde charakterisirt durch einen herdartigen Zerfall der *Markscheiden* in der weissen wie grauen Substanz des Centralnervensystems. Die *Gliawucherung* ist *sekundär* durch den Zerfall bedingt und durch die örtlichen Verschiedenheiten der Glia beeinflusst. Achsencylinder und Ganglienzellen fallen erst spät und hauptsächlich in Folge der reaktiven Gliawucherung dem Untergange anheim. Der Ausgangspunkt des Processes ist im Parenchym zu suchen. Nach Befunden an der Hirnrinde scheinen die Gefässe ebenfalls nicht primär zu erkranken; die späteren Verdickungen sind erst die Folge der Degeneration. In den meisten Rindenherden war eine Gliawucherung überhaupt nicht vorhanden.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

59. Ueber die Westphal'sche Pseudosklerose und über diffuse Hirnsklerose, insbesondere bei Kindern; von Prof. A. Strümpell. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XII. 2. p. 115. 1898.)

Bei der mangelhaften Kenntniss der chronischen cerebralen Erkrankungen bei Kindern, die sich in der häufigen Subsumirung derselben unter die „spastischen cerebralen Diplegien" kennzeichnet, erscheint zum Zwecke einer späteren Einreihung in eine bestimmte Krankheitgruppe die genaue Untersuchung des Einzelfalles dringend nöthig. Str.'s Beobachtungen beziehen sich auf chronische Krankheitzustände, deren Symptomenbild fast vollkommen der multiplen Sklerose entsprach, bei denen aber die Autopsie ganz andere Zustände aufdeckte.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 18jähr. jungen Menschen, der nach ziemlich 4jähr. Aufenthalt in der Klinik starb. Hereditär war er nicht belastet. 6 Jahre vor der Aufnahme bekam er beim Baden einen „Krampfanfall", der zunächst ohne weitere Folgen blieb. ½ Jahr später wurden jedoch der Gang und die Körperhaltung schlechter und unsicherer, die Sprache wurde langsamer, es trat Speichelfluss auf. Er wurde auch mit den Händen ungeschickter, so dass er von seinem Lehrmeister, einem Schneider, entlassen werden musste.

Vor Allem auffällig war die Haltung des Kranken: der Kopf vorgebeugt, der Rumpf rückwärts, der Bauch vortretend. Der Gang war spastisch, nicht paretisch oder ataktisch. Der Kr. lief unsicher, weil er stets nur mit den vorderen Theilen der Fusssohlen auftrat, fiel deshalb auch leicht hin. Bei intendirten Bewegungen traten in den Armen rhythmische Zitterbewegungen auf, nicht schnell, sondern langsam, etwa Flügelschlägen gleichend. Die Bewegungen waren rechts stärker als links, so dass der Kr. die rechte Hand mit der linken auf dem Rücken festhielt. Ausserdem bestand eine leichte Contraktur des Biceps und der Volarflexoren. Die unteren Extremitäten zeigten deutliche Muskelstarre bei passiven Bewegungen. Sensibilität und Muskelgefühl war anscheinend normal, die Sehnenreflexe gesteigert. Im Harn fanden sich auffallend viel Phosphate. Nystagmus bestand nicht. Der Mund war beständig etwas in die Breite gezogen und immer war Speichelfluss vorhanden. Die Lippenmuskulatur war sehr dünn, besonders in der Oberlippe; demgemäss auch die Beweglichkeit derselben unvollkommen; ebenso auch die der Zunge. Die Sprache war rauh, oft in die Fistel überschnappend, sehr stark skandirend, ausserordentlich verlangsamt. Ausser krampfhaftem, leicht auslösbarem Lachen trat auch oft ein heulendes Weinen auf.

In ruhiger Rückenlage blieben alle Muskeln in Ruhe; bei dem geringsten Anlasse aber (Lachen u. s. w.) traten die rhythmischen Bewegungen auf, erst in den Fingern, dann im Handgelenk, dann in den Armen, 80—110 in der Minute. Gesicht und Beine blieben ruhig. Allmählich nahm die Sprachstörung zu; zeitweise traten Kopfschmerz mit Erbrechen auf, sehr häufig auch enorme Affekt- und Zornausbrüche.

Etwa 9 Mon. nach der Aufnahme bekam der Kr. 2 apoplektiforme Anfälle mit nachfolgender rechtseitiger Hemiparese, die aber nach 2 Tagen verschwunden war. Die Anfälle wiederholten sich nach 3 Monaten in derselben Weise. Nach einem Aufenthalt von 2½ Jahren verliess der Kr. die Klinik, kehrte aber 11 Monate später wieder dahin zurück. Der Zustand hatte sich entschieden verschlechtert, besonders Sprache und Gang. Durch einen unglücklichen Sturz von der Treppe verschlechterte sich der Zustand noch mehr: er lag still im Bett, die Schmerz-

empfindung war gestört, der Puls verlangsamt, zeitweise Incontinentia urinae. Nach vorübergehender Besserung traten sehr häufig epileptiforme Anfälle auf; auch Nystagmus wurde bemerkt, und schliesslich trat der Tod ein.

Es wurde an eine multiple Sklerose gedacht, wenn schon das Alter und die Art der Bewegungstörung damit nicht recht in Einklang zu bringen waren; deshalb konnte man auch an eine diffuse Hirnsklerose denken.

Der makroskopische Befund im Gehirn und Rückenmark war ganz negativ und die einzige, überhaupt nachweisbare mikroskopische Veränderung war eine schwache Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn im Rückenmark.

Dieser Fall erinnert sehr an die im Jahre 1883 von Westphal veröffentlichten Krankengeschichten, in denen auch Sprachstörung, Verlangsamung der Bewegungen in den Augen- und Gesichtsmuskeln, psychische Störungen (Reizbarkeit), apoplektiforme Anfälle, Tremor mit Spasmen hervorgehoben werden. Westphal bezeichnete diese Fälle als Pseudosklerose. Sicherlich handelt es sich nicht, wie behauptet worden ist, um Hysterie.

Im Jahre 1890 hatte Str. einen ganz ähnlichen Fall beobachtet, ein 10jähr. Mädchen, dessen Sektion auch ausser einer leichten Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn nichts Abnormes ergab.

Str. giebt dann einen zusammenfassenden Ueberblick über die Symptomatologie dieser Fälle von Pseudosklerose. Er erwähnt besonders den Beginn im jugendlichen Alter, die apoplektiformen Anfälle, die motorischen Reizerscheinungen mit oscillatorischem Charakter, die Verlangsamung der Bewegungen, besonders der Sprache, die eigenthümliche Starre der Gesichtsmuskeln, die epileptiformen Anfälle, das Intaktbleiben der Sensibilität, die psychische Reizbarkeit, das Zwangslachen und Zwangsweinen. Zu erwähnen sind auch die starke Phosphaturie und die starke Akneentwickelung auf der Haut.

Str. geht weiter darauf ein, dass es gar nicht unbedingt erforderlich sei, schwere anatomische Läsionen im Gehirn zu vermuthen; für die bestehenden Reizzustände, die Störungen in der Oekonomie der Motilität seien sehr feine Alterationen genügend. Immerhin war ja die Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn nachweisbar, die doch auf höher oben liegende Alterationen hindeutet. Zweimal fanden sich auch diffuse sklerotische Veränderungen. Die Krankengeschichte eines Falles, in dem gerade diese Veränderungen sehr ausgeprägt waren, theilt Str. im Anschluss daran mit. Gerade für diese Fälle kommt ätiologisch die hereditäre Lues in Betracht.

E. Hüfler (Chemnitz).

60. **Maladie familiale à symptomes cérébello-médullaires**; par les Drs. Pauly et Bonne. (Revue de Méd. XVII. 3. p. 201. 1897.)

P. und B. beobachteten in einer Familie, in der Belastung irgend welcher Art nicht nachzuweisen war, Blutverwandtschaft der Ehegatten nicht bestand, bei 3 Söhnen die gleiche nervöse Krankheit; 2 andere Knaben waren klein gestorben, 5 Töchter waren gesund. Die Hauptsymptome dieser zwischen dem 6. und 15. Lebensjahre beginnenden Krankheit waren spastischer Zustand der Beine, Zittern, das durch intendirte Bewegungen vermehrt wurde, Sprachstörung, Nystagmus, Atrophie der Opticuspapillen, spastischer, schwankender Gang, vollständiges Fehlen von Sensibilität-, Sphinkteren- und Intelligenzstörungen. Bei dem jüngsten Kind begann die Krankheit mit Nystagmus, bei den älteren mit Störungen des Ganges, mit schwankendem Gang bei dem ältesten, mit spastischem bei dem zweiten, um schliesslich bei den dreien ein gleiches Gesammtbild darzubieten. Romberg's Zeichen und Ataxie fehlten, die Kniereflexe waren zum Clonus gesteigert, wenn auch mehr oder weniger verdeckt durch die Contrakturen. Die kleinen Verschiedenheiten, meist nur gradueller Art, zwischen den 3 Krankengeschichten werden von P. und B. genauer erörtert.

Sodann besprechen sie eingehend die Charakteristica der „familialen" Krankheiten und stellen für die Berechtigung der Anwendung dieser Bezeichnung folgende Normen auf: 1) Eine solche Krankheit muss, ohne ihre Form zu ändern, mehrere Kinder derselben Generation befallen; 2) fast in demselben Alter bei allen Kindern dieser Generation beginnen; 3) klinisch unabhängig von allen äusseren Einflüssen, von erworbenen Krankheiten oder Zufällen des intra-uterinen Lebens sein, und 4) müssen diese Charakteristica die Regel und nicht die Ausnahmen bilden. Die pathologisch-anatomischen Substrate, die Läsionen müssen daher systematisirte, nicht disseminirte sein.

Nach Erörterung der Differentialdiagnose, zugleich unter Berücksichtigung einiger Mittheilungen in der sonstigen Literatur kommen P. und B. zu dem Schluss, dass es sich in ihren Fällen weder um familiale Sclérose en plaques, noch um cerebellare Heredoataxie, noch auch um familiale cerebrale Sklerose handelt, letzteres namentlich nicht wegen des langsamen Beginnes, wegen Fehlens von Intelligenzstörungen und von Krampferscheinungen. Vielmehr sehen sie die Krankheiten nach dem klinischen Bilde als Uebergangsformen an zwischen der cerebellaren Heredoataxie und der spastischen Diplegie.

A. Boettiger (Hamburg).

61. **Family periodic paralysis**; by Edward Wyllys Taylor. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 9. 10; Sept., Oct. 1898.)

T. giebt 11 Fälle mit 2 Krankengeschichten des seltenen Leidens, so dass die Literatur jetzt 53 Fälle aufweist, wovon 16 ausführlich beschrieben sind. 35 Kranke gehörten 3 Familien an. Aus der Anamnese sei Folgendes hervorgehoben:

Die Affektion trat zuerst auf bei einem männlichen Mitglied der Familie, das sie auf einen Sohn vererbte, der sie wiederum auf 2 Töchter übertrug. Die erste dieser hatte 6 Kinder, 3 Söhne und 3 Töchter, die alle bis auf zwei das Leiden aufwiesen. Von den 3 Kindern der zweiten Tochter erkrankte eine Tochter, von der 3 Kinder abstammen, 2 Söhne und 1 Mädchen. Hiervon blieb ein Sohn gesund, die beiden anderen Nachkommen (V. Generation) sind die Personen der Krankengeschichten. Von Nervenkrankheiten war nur ein Fall von Epilepsie in der II. Generation bekannt. Die Mutter und wahrscheinlich auch die Grossmutter der im Original beschriebenen Kranken starben an Tuberkulose. Einzelheiten der umfangreichen Arbeit, die die Literatur erschöpfend behandelt, müssen im Originale nachgelesen werden.

Vollert (Leipzig).

62. **The morbid anatomy of a case of lead paralysis. Condition of the nerves, muscles, muscle-spindles and spinal cord**; by Laslett and Warrington. (Brain II. p. 224. Summer 1898.)

Ein 28jähr. Weissbinder, der schon in seinem 14. Jahre an Bleikolik und seit 1½ Jahren an Schwäche und Schwund der Handmuskeln gelitten hatte, bot bei seiner Aufnahme folgenden Status: Starke Abmagerung, Anämie, Schwellung der Augenlider, deutliche Dilatation und Hypertrophie des Herzens, Eiweiss und granulirte Cylinder im Urin. Die Muskeln der Vorderarme waren in hohem Grade geschwunden; die Hände hingen auf beiden Seiten herab. Die Interossei und die Daumenmuskeln waren ebenso deutlich atrophisch wie die Vorderarmmuskeln. Flexoren normal. Triceps und Supinator longus deutlich atrophisch; Biceps nur in geringer Ausdehnung. Deltoideus und Pectoralis stark geschwunden; Rückenmuskeln normal. An den Beinen bestand nur in den Vasti interni und Peronaei Atrophie; die Glieder waren aber sehr schwach. An den Vorderarmen bestand Entartungreaktion. Geringe Herabsetzung der Sensibilität an der Haut der Hände. Kniereflex nur mit Schwierigkeit auszulösen. Complikationen von Seiten der Lungen setzten dem Leben ein Ende. Bei der *Sektion* fand man starke Congestion und Oedem der Lungen, ausgeprägte Herz-Hypertrophie und -Dilatation, typische Granularatrophie der Nieren, Gehirnödem. Mikroskopisch sah man an den NN. interossei dorsales ausgeprägte Atrophie der Nervenfasern, die fast zur Hälfte geschwunden waren. Von den Spinalwurzeln erschienen die hinteren normal; die vorderen vom 6. bis 8. Cervikalsegment zeigten deutliche Atrophie der Nervenfasern. Am meisten war dies der Fall bei der 7. Wurzel, aber nicht so stark, wie in den Interossei. In den Vorderarmstreckmuskeln waren über 90% der Fasern atrophisch; indessen zeigten sie noch ihre Querstreifung mit Ausnahme einiger weniger Fasern, die fettig degenerirt waren. Erhebliche Zunahme des Bindegewebes; die MM. interossii waren beträchtlich weniger verändert. Stücke des Rückenmarks vom 4. Cervikal- bis zum 1. Dorsalsegment, nach Marchi und Weigert gefärbt, wurden ganz normal gefunden. Zum Studium der Nervenzellen der Vorderhörner wurden das 4. bis 7. Cervikalsegment mit Methylenblau und Erythrosin (Held) gefärbt. Die Zellen im 4. und 5. Segment erwiesen sich fast alle als normal; nur einige wenige zeigten ähnliche Veränderungen, wie eine grosse Zahl im 6. und 7. Segment: excentrische Lage des Kerns, Ausbreitung der Nissl'schen Körperchen in Form von feinem Staub und Fehlen der Blaufärbung im Centrum der Zelle. Das Verhältniss der veränderten Zellen zu den normalen war 1:4 und auf beiden Seite gleich.

L. und W. schliessen aus ihren Untersuchungen, dass die Veränderungen in den peripherischen Nerven begonnen hätten, besonders auch deshalb, weil sie in den peripherischen Nerven diejenigen in den vorderen Wurzeln erheblich übertrafen. Die Veränderungen in den Nervenzellen sehen sie als eine Folge der veränderten Funktion an, die ihrerseits durch den Schwund der Nervenfasern bedingt war.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

63. Contribution à la pathologie des rapports sexuels, paralysies post-paroxystiques; par Ch. Féré. (Revue de Méd. XVII. 8. p. 615. 1897.)

F. schildert in kurzen Zügen die nervösen Störungen, die sich an den Coitus bei krankhaften Leuten anschliessen können, z. B. epileptische Anfälle, Migräne, Brustbeklemmung, Asthma, Hysterie, Geistesstörung u. s. w., andererseits Störungen in einzelnen Sinnesgebieten oder solche der Motilität, Sensibilität, der sekretorischen und vasomotorischen Funktionen, ferner Verstimmungen und endlich Verdauungstörungen. Er beschreibt 2 eigene Beobachtungen.

Im 1. Falle handelte es sich um einen Mann, der mit 6 Jahren zuerst epileptische Anfälle bekommen hatte. Diesen folgte öfter linkseitige Parese, um so ausgesprochener, je seltener die einzelnen Anfälle unter Brombehandlung wurden. Auch die Sehnenreflexe waren dann links gesteigert. Die Lähmung ging in 1—24 Stunden zurück. Später war dann jeder Geschlechtsakt von denselben paretischen Erscheinungen begleitet, jedoch verschwanden diese meist schon nach ½—¾ Stunden.

Im 2. Falle traten bei einem 48jähr. Manne zugleich mit einer Neurasthenie jedesmal nach dem alle 3 bis 4 Wochen ausgeübten Coitus sehr ausgesprochene paraplegische Erscheinungen ein, die circa 6—8 Stunden andauerten. Die Sehnenreflexe waren in dem paraplegischen Zustande stark gesteigert. Mit dem Schwinden der Neurasthenie nach einer Kur im Hochgebirge hörten auch diese postparoxystischen Lähmungen auf. [Es handelt sich natürlich um Hysterie!]

A. Boettiger (Hamburg).

64. La prédisposition et les agents provocateurs dans l'étiologie des perversions sexuelles; par Ch. Féré. (Revue de Méd. XVIII. 12. p. 925. 1898.)

1) Eine 44jähr., erblich belastete, kinderlose Frau hatte als kleines Kind eine eigenthümliche, über das Ernährungbedürfniss weit hinausgehende Zuneigung zu den mütterlichen Brüsten. Bei der Entwöhnung, die erst im 14. Monate statthatte, fiel dies besonders auf; obgleich das Kind schon längst andere Nahrung zu sich nahm, hatte man grosse Noth, es abzugewöhnen; es beruhigte sich nur an den Brüsten der Mutter, die es in ganz sonderbarer Weise drückte. Im 3. Jahre kam das Mädchen zufällig dazu, als der Vater der Mutter ein Kleidungstück ausziehen half. Seitdem eine unüberwindliche Abneigung gegen den Vater. Als die Mutter eines zweiten Kindes genas und es stillen wollte, gerieth das Mädchen in förmliche Wuth und wollte das Neugeborene umbringen; es wurde daher unter einem Vorwande in eine Pension gegeben; als es jedoch nach einiger Zeit zurückkehrte und ihm unvorsichtiger Weise verrathen wurde, dass das Schwesterchen von der Mutter gestillt worden sei, brach die Eifersucht wieder hervor, bis es gelungen war, sie vom Gegentheile zu überzeugen. Die Zuneigung zu den Brüsten der Mutter hielt bis zur Pubertät an, doch wusste das Mädchen sie gut zu verheimlichen. Völlige Abneigung gegen das männliche Geschlecht und geschlechtliche Zuneigung zum eigenen. Sie heirathete einen Mann, schwächlich und bartlos, ohne Liebe. Der Beischlaf ging ohne wollüstige Empfindungen von Statten. Ob Abnormitäten an den Genitalorganen vorhanden waren, liess sich nicht feststellen. Die Menses waren immer regelmässig.

2) Ein 41jähr., erblich belasteter Mann hatte als Kind Pavor nocturnus und Bettnässen bis zu 12 Jahren gehabt. Wegen des Bettnässens wurde er als kleines Kind Nachts zu einer bestimmten Stunde geweckt; dies hatte schliesslich die Folge, dass er nicht mehr einschlafen konnte und zur Beruhigung von der Mutter in's Bett genommen wurde; einmal geriethen seine Hände zufällig an deren nackte Brüste; er erschrak sehr darüber und hatte die Vorstellung, ein Thier berührt zu haben; es entwickelte sich daraus eine auffallende Abneigung gegen Frauen; selbst wenn ihn seine Amme (auch späterhin noch) anrührte, befiel ihn eine förmliche Angst; dagegen masturbirte er mit 12 Jahren sehr viel, besonders wechselseitig mit Altersgenossen, hatte eine wollüstige Zuneigung zu diesen und träumte auch in diesem Sinne. Späterhin versuchte er bei Dirnen den Beischlaf auszuüben, kam aber nur dann zum Ziele, wenn er dabei die Erinnerung an einen Jugendfreund wachrief, und war danach ausserordentlich erschöpft. Ferner entwickelte sich später bei ihm Epilepsie; als Vorläufer waren Zustände aufgetreten, die durch kurze Umnebelung der Sinne (ohne Bewusstseinsverlust) gekennzeichnet waren und nach denen er das Gefühl hatte, als lägen die letzten Ereignisse weit in der Vergangenheit zurück. Thoraxdeformität, Schädelasymmetrie, Farbenverschiedenheit

der Iriden, Pigmentflecke auf dem Rumpfe, Anomalie der Nebenhoden („inversion antérieure").

3) Ein 37jähr., erblich belasteter Mann hatte bis zu 8 Jahren Krämpfe gehabt; nach Scharlach (mit 10 Jahren) mehrmonatiges Bettnässen. Sehr intelligent. Mit 9 Jahren Masturbation. Mit 14 Jahren Typhus. In der Reconvalescenz gelegentlich mutuelle Masturbation. Einmal war er Augenzeuge, wie ein Kutscher mit Gewalt die Lastpferde einen Berg hinauftrieb und wie dabei eins der keuchenden Pferde zu Falle kam; er empfand dabei eine höchst intensive geschlechtliche Erregung. Später suchte er geflissentlich solche Scenen auf und förderte die sich wiederholende Erregung durch Masturbation. Während des Militärdienstes normaler geschlechtlicher Verkehr, ohne dass jene Erscheinung geschwunden wäre. Er heirathete später; die eigenartige Neigung vernachlässigte er, obgleich sie bei unvermeidlichen Gelegenheiten wiederkehrte. Glückliche Ehe. Eines der 3 Kinder starb an Krämpfen, die beiden anderen blieben gesund. Als jedoch eins davon im Anschlusse an einen Sturz auf den Kopf an Chorea erkrankte und sehr ungezogen wurde, glaubte er an einen geschlechtlichen Hintergrund und verfiel in einen hysterischen Zustand mit depressiver Verstimmung und Schuld-Wahnvorstellungen. Dieses Leiden schwand fast ganz, als das Kind genas. Doppelter Haarwirbel, auffallend starke Röhrenknochen, Kreuzbeingrube, Epispadie, zahlreiche behaarte Pigmentflecke auf dem Rücken. F. hält die sexuelle Anomalie für eine Art von Sadismus.

4) Eine 29jähr., erblich belastete, von Geburt sehr schwache Frau war künstlich ernährt worden; vom Erwachen der ersten geistigen Regungen an wurde an ihr eigenthümliche und durch nichts zu überwindende Abneigung gegen die Mutter beobachtet. Mit 2 Jahren nächtliches Aufschrecken und am Tage plötzliche Blässe. Späterhin, als das Kind verständiger wurde, liess es zwar nichts an der nöthigen Artigkeit und an Gehorsam gegenüber der Mutter fehlen, aber es blieb kalt gegen ihre Zärtlichkeiten. Im Alter von 4 Jahren war sie nahe daran, sich von der Mutter überreden zu lassen, ihr einen Kuss zu geben; im letzten Momente schob sie mit den Worten: Ich kann nicht! ihre eigene Hand zwischen ihren und ihrer Mutter Mund und küsste sich selbst auf den Handrücken. Späterhin beobachtete man an der Kleinen, dass sie Nachts (anscheinend im Schlafe) ganz intensiv ihre eigene Hand küsste. 8 Jahre alt, zog sie sich in einen abgelegenen Ort zurück und küsste dort in einem sichtlich erregten Zustande, dem eine auffallende Abgeschlagenheit folgte, fortwährend ihre Hand. Inzwischen dehnte sich ihre Abneigung gegen die ganze Familie aus, während sie gegen Bedienstete und Fremde ganz freundlich war. Kurz nach Eintritt der Menstruation hartnäckige Neuralgieen, die sie sehr reizbar machten. Auf einen Scherz hin, mit dem sie der Bruder neckte, erklärte sie diesem wüthend, sie sei nicht seine Schwester und verfiel in Krämpfe; im Verlaufe derselben wieder das Handküssen; nachher Erschöpfung. Die Krämpfe wiederholten sich nicht. Nach diesem Vorfalle war sie wie umgewandelt; stets freundlich gegen die Ihrigen und für deren Zärtlichkeiten empfänglich, doch ohne sie erwidern zu können. Mit 19 Jahren verheirathet; glückliche Ehe; 2 Kinder, die beiden ältesten starben an Krämpfen, die beiden nächsten hatten Zahnkrämpfe. In der Reconvalescenz von einer Muschelvergiftung erlitt die Kr. zufällig einen Schreck; sie wurde im Anschlusse daran deprimirt und still; der Mann traf sie oft an, wie sie die rechte Hand am Munde hatte. Sie erzählte nun, dass sie von jener Zeit her, als sie die Mutter küssen sollte, aber sich selbst auf die Hand küsste, ein eigenthümliches Vergnügen daran gefunden habe, letzteres zu wiederholen; später hätten sich bei dieser Wiederholung wollüstige Gefühle in den Genitalien eingefunden nebst Absonderung von Sekret in die Vulva; diese Art Masturbation habe sie bis zur Heirath betrieben und der Beischlaf habe ihr auch nur Genuss gebracht, wenn sie dabei ihre Hand küsste.

5) Ein 38jähr. belasteter Mann. Zahnkrämpfe, Schlafschreck und Bettnässen bis zur Pubertät; späterhin häufig ängstliche Träume; Hang zum Alleinsein; körperliche Constitution weibisch. Bis zum 18. Jahre schüchtern, namentlich gegenüber Mädchen; alsdann sehr sexuell, nachdem eine zufällige Berührung eines Mädchens bei ihm zum ersten Male wollüstige Gefühle und Ejakulationen hervorgerufen hatte; er suchte später in den Omnibussen und Pferdebahnwagen ähnliche Gelegenheiten. Der Versuch eines normalen Beischlafes missglückte und er wiederholte ihn nicht mehr. Er wurde dann düster und argwöhnisch, hatte melancholische Zustände, trank eine Zeit lang übermässig, wurde vorübergehend epileptisch und verfiel einem vorzeitigen Greisenthume. Eunuchenhafte Stimme, Bartlosigkeit. Genitalien normal.

F. hat nicht viel Vertrauen zu der Heilung solcher Invertirter; das Ideal bei der Behandlung sei nicht die Ermöglichung normalen geschlechtlichen Verkehrs, sondern die Enthaltsamkeit. Zeugungsfähig würden solche Leute nicht immer. Im Uebrigen bewiesen die mitgetheilten Fälle, wie die Inversion auf der Grundlage einer nervösen Prädisposition erwächst unter dem Einflusse einer oft banalen äusseren Veranlassung.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

65. **Paralyse und Syphilis**; von Prof. W. v. Speyr. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIX. 5. 1899.)

„Je mehr Paralytiker ich sehe, um so mehr festigt sich meine Ansicht, dass der Syphilis in ihrer Aetiologie eine maassgebende Bedeutung zukomme derart, dass ich an Paralyse ohne Syphilis nicht mehr glaube." Der Vf. setzt aus einander, dass der Nachweis von 100% Infektionen nicht verlangt werden kann, dass die Anamnese nie der Annahme der Infektion widerspricht u. s. f. Er weist ferner auf die Paralyse der Kinder und auf die Paralyse zu zweien hin. Sehr merkwürdig ist eins seiner Beispiele.

Eine frühere Kellnerin hatte in erster Ehe 8mal geboren; 4 Früchte waren im 7. Monate todt gekommen, die 4 letzten waren ausgetragen, aber schwächlich. Die Frau erkrankte an Tabes. Das 7. und das 8. der Kinder waren geistig schwach. Das 5. und das 6. aber, 2 Knaben, erkrankten mit 11, bez. 12 Jahren an progressiver Paralyse und starben daran mit 19 Jahren!

Der Vf. schliesst seine interessanten Mittheilungen mit dem Hinweise auf die vielen Fragen, die sich an die Familienparalyse knüpfen und vor der Hand unlösbar sind: nach einer besonderen Art des syphilitischen Giftes, nach einer besonderen Constitution der Erkrankten u. s. f. Möbius.

V. Innere Medicin.

66. Ueber Arteriosklerose.

A. Pathologische Anatomie.

Ueber Arteriosclerosis nodosa mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der elastischen Elemente der Gefässwand; von Dr. Fr. Reich. (Inaug.-Diss. Königsberg 1896.)

Unter Leitung von Prof. Neumann hat R. Untersuchungen über die Veränderungen der elastischen Elemente der Arterienwand bei Arteriosklerose angestellt und kommt zu folgender Anschauung:

Die Art. nodosa ist eine primäre Erkrankung der Intima, die erst sekundär die Media in Mitleidenschaft zieht. Ob entzündliche oder degenerative Vorgänge die Hauptrolle spielen, ist ungewiss, keinenfalls erkennt R. die Thoma'sche *Theorie* (Arteriosklerose als einen durch Gefässerweiterung ausgelösten compensatorischen Vorgang) für die Art. nodosa an. Die Knotenentwickelung beruht auf einer Wucherung der Zellen der Intima, einer Entwickelung von fibrillärem und homogenem Zwischengewebe und einer Neubildung von elastischen Fasern und Membranen. Die Media und Adventitia betheiligen sich hierbei nur in schweren Fällen.

Bei der Arteriosklerose findet sich eine Degeneration der Membr. fenestrata: einmal als diffuse und dann als scheckige Entartung, woraus Lückenbildung entsteht. Nicht jeder Knoten zeigt diese Lücken, die nicht auf Zerreissung, sondern auf Degeneration beruhen. Das Lumen erfährt bei Art. nodosa eine messbare Verengerung durch den wuchernden Knoten oder wegen der Contraktion der Gefässwand in Folge von Schrumpfung des Knotens (Ursache der Schlängelung der Elastica an der verdickten Stelle). Die Mesarteriitis wird verursacht durch Verschluss der Vasa vasorum.

Das elastische Gewebe der Arterienwand und seine Veränderungen bei Sklerose und Aneurysmenbildung; von Prof. R. Thoma. (Festschr. zur Feier d. 50jähr. Bestehens d. med. Ges. zu Magdeburg p. 19. 1898.)

Die elastische Eigenschaft lebender und gesunder Arterienwände erträgt Jahre lang die Spannung, die durch den Seitendruck des pulsirenden Blutstromes erzeugt wird ohne Veränderung, in Folge der normalen Ernährung und Innervation. Was an Elasticität eingebüsst wird, ergänzt der Stoffwechsel. Dieses gilt für das Bindegewebe, die elastischen Faserungen der Arterienwand und besonders für die Muskulatur. Daher ist es klar, dass Störungen des Stoffwechsels und Ueberanstrengung der Arterienwand durch Steigerung des Blutdruckes die elastische Eigenschaft der Arterien schädigen. (Vgl. die früheren in den Jahrbüchern eingehend beschriebenen Arbeiten Th.'s.) Die Abnahme der Elasticität der Gefässwand nennt Th. *Angiomalacie.* An diese schliesst sich die *Angiosklerose* in Folge von Bindegewebeneubildung in der Intima an. Durch die grosse Dehnbarkeit und Zerreisslichkeit der angiomalacischen Gefässe ist die Bildung von Gefässrupturen und Aneurysmen leicht erklärlich.

Diese kurz zusammengefasste Lehre Th.'s über die *Aneurysmenbildung* ist von Manchot angegriffen worden. Th. wendet sich gegen die Argumente Manchot's ausführlich und berichtet über die Nachuntersuchungen der Befunde Manchot's durch eine Anzahl Mitarbeiter unter Th.'s Leitung. Die Einzelheiten des Streites sind im Originale nachzulesen. Die Untersuchungen ergaben ausdrücklich eine neue Bestätigung des Zusammenhanges der wahren Aneurysmen mit der Arteriosklerose.

Das Ergebniss der auf die mittelgrossen Arterien gerichteten Untersuchungen fasst Th. dahin zusammen, dass alle Untersuchungmethoden in dem äusseren Blatte der Elastica int. dieser Arterien bei Erwachsenen in allen Fällen mehr oder weniger zahlreiche Einrisse nachwiesen, während bei Kindern diese Einrisse seltener und kleiner zu sein pflegen.

Damit ist nach Th. bewiesen, dass Manchot im Unrechte war, als er solche Einrisse im äusseren Blatte der Elastica int. als etwas für die Aneurysmen Besonderes ansah und damit beweisen wollte, dass die sogen. wahren Aneurysmen unabhängig von Arteriosklerose entständen. Dem gegenüber betont Th., dass, wenn auch die Grenze zwischen den normalen und den pathologischen Einrissen bei der heutigen Untersuchungtechnik schwer zu ziehen ist, in der Mehrzahl der Fälle die Risse in dem äusseren Blatte der Elastica int. pathologischen Ursprunges sind.

[Ref. empfiehlt die hier nur kurz skizzirte umfangreiche Arbeit von Th. zum genauen Studium.]

Ueber die Herzhypertrophie bei Arteriosklerose, nebst Bemerkungen über die Herzhypertrophie bei Schrumpfniere; von Dr. A. Hasenfeld in Leipzig. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIX. p. 193. 1898.)

Bei der Verschiedenheit der Ansichten über die Häufigkeit der Herzhypertrophie bei Arteriosklerose glaubt H., dass Arteriosklerose mit und ohne Herzhypertrophie vorkomme. Wenn auch theoretisch an einer Hypertrophie des linken Ventrikels bei Arteriosklerose wegen des gegebenen Widerstandes im Kreislaufe nicht zu zweifeln ist, so fehlt noch die Antwort auf die Frage, warum die Arteriosklerose nicht regelmässig diese Folge hat. H. findet die Antwort, indem er die Frage aufwirft, ob nicht die *wechselnde Ausbreitung der Arteriosklerose über die Gefässgebiete des Körpers der Grund sein möchte für den wechselnden Einfluss auf das Herz?* Auf Grund der Arbeiten von Ludwig u. Thiry, von Bezold und der Versuche von Romberg, Bruhns und Pässler ist H. zu der Annahme gekommen, dass einmal die Gefässe der Baucheingeweide eine regulirende Rolle für den allgemeinen arteriellen Blutdruck spielen, ferner aber

besonders die *Sklerose der Splanchnicusgefässe* einen grösseren Einfluss auf die Cirkulation ausübt, als die der übrigen Körperarterien.

Um nun zu einem Urtheil über die Häufigkeit der Arteriosklerose der Eingeweidearterien zu kommen, hat H. nach der von Thoma vorgeschriebenen Methode am Leipziger Leichenmateriale Untersuchungen über den Grad der Arteriosklerose der Splanchnicusgefässe angestellt. Untersucht wurden mikroskopisch, um genaue Zahlenwerthe zu erhalten, 14 verschiedene Gefässsysteme des Bauches. Tabelle I giebt die Zahlenwerthe für die Intimadicke an. Das Resultat ist kurz folgendes: Die Dicke der Intima schwankt innerhalb grosser Grenzen, je nach der Stärke der Bindegewebewucherung (so z. B. betrug die Intimadicke einer *normalen* Art. mes. sup. am Stamme 10 μ, die der Nierenarterie 3 μ, im pathologischen Falle 467 μ, bez. 177 μ).

Von Wichtigkeit ist, dass auch die stärkste Sklerose in den Verzweigungen der Darmarterien rasch abnimmt: die Zahlenwerthe fallen, je kleiner die Zweige werden.

Unter allen untersuchten Gefässen des Bauches waren am häufigsten und stärksten die Art. mes. sup. und die Art. lienalis befallen, die schon normaliter eine gewisse Intimaverdickung aufweisen sollen. Nach ihnen folgen in der Frequenzscala: die Art. coeliaca, hepatica, coronar. ventricul. und mes. inferior.

Die Nierenarterien nehmen insofern eine Sonderstellung ein, als sie bei genuiner Schrumpfniere starke Verdickung zeigten, während die Splanchnicusgefässe nur geringe Veränderungen aufwiesen. Darum folgert H., dass nicht die allgemeine Arteriosklerose für die Veränderung der Nierengefässe bestimmend sei, sondern die Nierenerkrankung als solche.

Sklerose der Splanchnicusgefässe kann unabhängig von jeder Sklerose anderer Gefässprovinzen vorkommen, also auch ganz isolirt, ohne dass z. B. die Peripherie oder das Hirn betheiligt ist. Ebenso umgekehrt. Bei Schrumpfniere fand sich Arteriosklerose der Splanchnicusgefässe ungemein häufig.

Die *Herzuntersuchungen* hat H. in seinen Fällen nach der Müller'schen Technik vorgenommen und gefunden, dass (Tabelle II) die Arteriosklerose nur dann zu Hypertrophie des linken Ventrikels führt, wenn die Splanchnicusgefässe oder die Aorta thorac. stark erkrankt sind. Die Arteriosklerose der übrigen Gefässgebiete scheint diese Folge nicht zu haben.

Bei den Kranken mit *Schrumpfniere* waren stets *sämmtliche Herzabschnitte hypertrophisch*. Bei starker Sklerose der Splanchnicusgefässe überwog die Hypertrophie des linken Ventrikels. Bestand die Schrumpfniere ohne sie oder mit geringer Veränderung der Splanchnicusgefässe, so waren sämmtliche Herzabschnitte gleichmässig hypertrophirt.

Kompe (Friedrichroda).

B. Aetiologie.

Dilatation of the heart. — Atheroma of the aorta. — Pulmonary infarction; by Augustus A. Eshner. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. I. 9. July 15. 1898.)

E. berichtet über die *Sektion* eines 33jähr. Negers, dessen Aorta zum Theil sehr stark atheromatös entartet und noch in fortschreitender Sklerose begriffen war. Auch in der Pulmonalis und an den Herzklappen fanden sich kleine atheromatöse Plaques. Starke Herzvergrösserung mit Dilatation der Ventrikel, die schon intra vitam diagnosticirt waren. Ausserdem chronische parenchymatöse Nephritis und Lungeninfarkte.

Die anamnestischen Angaben des Kr., der 46 Stunden nach der Aufnahme in das Hospital starb, ergaben unter Ausschluss von Lues starkes Potatorium und übermässige körperliche Anstrengung als Lastträger bei einem Fuhrwerke als Ursache der Arteriosklerose.

Goering (Friedrichroda).

C. Specielle Pathologie.

Plötzlicher Tod durch Arteriosklerose der Coronararterien, mit gemeinsamen Symptomen während des Lebens.

1) *Oblitération de l'orifice de la coronaire droite par une plaque d'athérome. Mort subite;* par M. Villière. (Bull. de la Soc. anat. de Paris 5. S. XIII. 10. p. 740. Oct.—Nov. 1898.)

Ein 42jähr. Mann mit Aorteninsufficienz klagte über Brustbeklemmung und starke *ausstrahlende Schmerzen bis in den kleinen Finger der rechten Hand.* Plötzlicher Tod nach dem Abendessen binnen wenigen Sekunden.

Die *Sektion* ergab ausser Herzhypertrophie und Sklerose an den Aorten- und den Semilunarklappen *völligen Verschluss der rechten Coronaröffnung.* Obwohl diese Arterie Zufluss aus einem Collateralgefässe erhielt, war das Herz doch nicht genügend ernährt.

2) *Angine de poitrine mortelle d'emblée. Oblitération des coronaires;* par Milian et Pignaud. (Bull. de la Soc. anat. de Paris 5. S. XII. 11. p. 421. 1898.)

Ein 62jähr. Schmied klagte beim Eintritte in das Hôtel-Dieu (Cornil) über starke Herzschmerzen. Kalter Schweiss und angstvolle Miene auf dem bleichen Gesicht zeigten, dass der keuchende Kr. Lufthunger hatte. Am Herzen fanden sich keine Geräusche ausser einem rauhen II. Aortentone, dagegen trat in den Vordergrund eine Arrhythmie des Herzens (50 Contraktionen in der Minute, aber 2—3 Sekunden lang aussetzend). Dieser Anfall war der erste bei dem Pat., der *plötzlich* bei der Arbeit *in dem linken Arme starke Schmerzen gefühlt hatte (ähnlich dem Wadenkrampfe),* die sich allmählich *über die Schulter bis zur Herzgegend erstreckten.* Wegen Unfähigkeit zur Arbeit suchte der Kr. das Hospital auf und starb plötzlich nach 12 Stunden.

Die *Sektion* bestätigte die Diagnose: *totale Obliteration der beiden Coronararterien* in einer Ausdehnung von 2 cm. Die Aorta zeigte nur geringe sklerotische Plaques. Als ätiologischer Faktor wird bei Ausschluss von Syphilis eine vor 20 Jahren auf der Insel Martinique erworbene, schwere Malaria angenommen.

3) Hierher gehört auch ein besonders interessanter Fall von Hamplen in Riga (*über Herz- und Aortenruptur.* Petersb. med. Wchnschr. XXIII. 48. 1898), der zwar durch Herzruptur endigte, aber bei starker Sklerose und Obliteration der linken Coronararterie (Arthritis deform.). Beim letzten und tödtlichen Anfalle klagte der Kr. über heftige Schmerzen in der linken Schulter und im ganzen linken Arme.

[Diese offenbar vom Herzen ausstrahlenden Schmerzen sind ferner auch von Vierordt (Verhandl. d. Congr. f. innere Med. p. 280. 1897) erwähnt. Ref.]

De l'influence des affections intercurrentes sur la marche de l'artériosclérose; par le Dr. De Buck. (Belg. méd. V. 33. p. 193. 1898.)

De B. unterscheidet eine circumscripte Arteriosklerose, die die grossen Gefässe befällt, und eine diffuse, die sich schnell und mit Vorliebe in den Endarterien etablirt. Die Pathogenese der Arteriosklerose ist ihm noch dunkel, ob infektiöser, entzündlicher oder degenerativer Natur? Jedoch erkennt er den Werth der Köster'schen und Thoma'schen Arbeiten an für die Erklärung der Entartung der Arterien und der Bildung von Aneurysmen.

Bei der senilen Arteriosklerose erscheint De B. das Hinzutreten von infektiösen Agentien nothwendig, um die Endarteriitis oblit. erklären zu können, denen gegenüber ein normales Gefässsystem widerstandfähiger ist, als ein krankes. Auf dieser Erkenntniss de B.'s beruht die *prophylaktische Behandlung.* Jeder ältere Sklerotiker ist bei einem Trauma gefährdeter, als irgend ein anderer Mensch ohne Sklerose.

De B. führt 3 Fälle von *seniler Gangrän* an, die seine Anschauung beweisen sollen. [Ob das zu heisse Salzbad (Fall I) oder die Influenza (Fall II), oder das vorangegangene, universelle Erysipel und die Pneumonie (Fall III) bei 3 älteren Sklerotikern als Ursache der Gangrän allein anzunehmen ist, scheint Ref. zweifelhaft. Altersgangrän beruht doch auf Thrombosirung in Folge von Herzschwäche, ohne dass infektiöse Momente dabei im Spiele zu sein brauchen.]

De B. legt das Hauptgewicht auf die Prophylaxe, indem allen älteren Sklerotikern traumatische und infektiöse Gefahren fern zu halten sind, ferner auf Vermeidung anstrengender Muskelarbeit, sorgfältige Behandlung der Fettleibigkeit und der Gicht. Schliesslich räth er bei Cirkulationstörungen in den unteren Extremitäten sofort an Endarteriitis oblit. zu denken und therapeutisch Jod und Herztonica neben hoher Lage der Extremität und leichter Massage (?) anzuwenden.

D. Behandlung der Arteriosklerose.

Ueber die Wirkung des Jods bei Arteriosklerose, besonders bei Coronarangina; von Prof. O. Vierordt. (Verhandl. d. XV. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1897. J. F. Bergmann. p. 277.)

V. ist seit 1891 ein Anhänger der Jodbehandlung geworden. Besonders die Angina pectoris und Arteriosklerose ohne Herzinsufficienz und ohne Albuminurie in jüngerem Alter behandelt V. mit den Jodiden nach dem Vorgange von Huchard. Die Jodsalze wurden auch bei längerer Dauer gut vertragen, sogar Zunahme des Körpergewichtes unter Appetitsteigerung wurde beobachtet. Die Ordination des Jod wurde unter allen Cautelen begonnen: 2mal täglich 0.25—0.5 Jodnatrium in Milch oder Selterwasser (eventuell bis auf 3.0 g pro die). Nach Huchard wurden jeden Monat 8 tagelange Pausen und nach mehrmonatiger Darreichung längere Unterbrechungen eingeschoben, doch soll das Jod mindestens 1—1½ Jahre lang genommen werden. Von da ab in kürzeren Perioden, natürlich unter Individualisirung des einzelnen Falles. Beobachtung vorsichtiger Diät wegen der Magenverstimmungen! Bei intercurrenter Herzschwäche lässt V. das Jod weiternehmen unter Combination mit Digitalis.

Die günstige Wirkung des Jod zeigte sich meist schon nach einigen Wochen: Die Herzbeschwerden gingen allmählich zurück. V. betont, dass von seinen 6 Pat. keiner luetisch war, aber 5 schwere Coronaranginen hatten (45—60 Jahre alt). Die Beobachtung erstreckte sich bis zu 4 Jahren. Die bei allen Kranken höchst auffällige und andauernde Besserung der Erscheinungen kann nur auf die Jodbehandlung geschoben werden (Hebung des Allgemeinbefindens, theilweise völliges Verschwinden der Herzbeschwerden oder entschiedenes Abnehmen des *„paukenden"* II. Aortentones). Allerdings ist in keinem Falle eine Verkleinerung des vorher hypertrophischen Herzens mit Sicherheit constatirt worden.

Diesen Beobachtungen stehen freilich andere gegenüber, wo der Erfolg gleich Null oder unbefriedigend war, doch wurde hier das Jod nur unregelmässig genommen. *Bei ca. 50% der mit Jod behandelten Coronaranginen* hat V. *andauernde Besserung* gesehen.

Wie die *Heilwirkung* des Jod bei Arteriosklerose zu erklären ist, scheint noch strittig; die depressorische Kraft des Jod auf das Herz und die Vasomotoren (G. Sée, Huchard, Lapigue) oder die Einwirkung des Jod auf die Gefässwände (Buchheim), ähnlich wie bei Struma, sind bisher noch nicht sicher erwiesen. Gegenüber dem früheren Missbrauch mit Jod ist nach V. heute Jod innerlich nur noch angezeigt bei tertiärer Lues, Struma parenchymatosa und Arteriosklerosis, besonders bei Coronarangina. Wenn auch das Wesen der Heilwirkung des Jod uns noch unverständlich ist, so sollten wir doch das Medikament in geeigneten Fällen ausnutzen.

Die Therapie der Arteriosklerose; von L. von Schrötter in Wien. (Therap. d. Gegenwart N. F. I. 1. p. 13. Jan. 1899.)

Dem Vortrage von Vierordt steht der Aufsatz von v. Schr., bez. der Jodbehandlung diametral gegenüber: v. Schr. äussert sich sehr skeptisch über die Erfolge von Huchard, Vierordt und Kleist (der Jodvasogen in 6proc. Lösung verordnete). Eben so wenig hält er von dem Gebrauche von Marienbad und Karlsbad, die bei der Arteriosklerose, einer eminent chronischen Krankheit nur als zeitweilige Hülfsmittel betrachtet werden können.

Den *Hauptwerth* legt v. Schr. auf die *Prophylaxe,* d. h. darauf, die vorzeitige Abnutzung unseres Gefässsystems zu verhüten: Normale Lebensweise zur Erzielung richtigen Stoffwechsels, verbunden mit gleichmässiger Vertheilung von Arbeit und Erholung sowohl bei körperlich schwer Arbeitenden, wie bei geistig Angestrengten, die eine mehr

sitzende Lebensweise führen. Hier ist nicht nach Schema F. zu behandeln, sondern es muss individualisirt werden, d. h. ein Bureaubeamter muss anders angefasst werden, als wie ein von 6 Uhr früh arbeitender Bauhandwerker. Der Arzt muss in der Lage sein, in jedem Falle von Arteriosklerose die richtige *Leibesübung* möglichst aus eigener Erfahrung zu verordnen. Zu ihnen gehören nach v. Schr. vor Allem 1) das *Reiten*, bei dem sämmtliche Muskeln in Thätigkeit treten; 2) das *Rudern*, aber stehend in Flachbooten, nach Art der venetianischen Gondolieri, wobei im Gegensatze zum Rudern in sitzender Stellung ebenfalls die Mehrzahl der Körpermuskeln vom Nacken bis zur Fusspitze angestrengt wird; 3) für solche, die diesem Sport nicht huldigen können, ist der *Ergostat* von Gärtner noch der beste Nothbehelf, während *Radfahren* bei nicht ganz tadellosem Herzen und Gefässsystem in jedem Falle zu verbieten ist. Da aber in England, dem Lande der Leibesübungen, die Arteriosklerose trotzdem in allen Formen vorkommt, so müssen nach v. Schr. noch andere Faktoren von Einfluss sein: vor Allem die *Ernährung*. Normale Ernährung besteht in einem richtigen Verhältniss zwischen Fleischkost, Amylaceis und Fett, doch scheut sich v. Schr. nicht einen „mässigen" Gebrauch von Alkohol hinzuzufügen. Kann nun eine zweckmässige Ernährung die Verkalkung der Gefässe hintanhalten? Nach Rumpf führt strenge Milchdiät (3—4 Liter pro die) eine solche Menge Kalk und Magnesia dem Körper zu, dass die Gefahr einer Ablagerung der Kalksalze in die Gewebe vorhanden scheint. Daher hat Rumpf einen möglichst kalkarmen Speisezettel angegeben (vgl. Original). Um nun noch bei der diuretischen Wirkung der Milch die Kalkausscheidung zu erhöhen, empfiehlt Rumpf das milchsaure Natron, doch muss die Frage gestellt werden, ob nicht hiermit bei ausgebildeter Sklerose die kranke Gefässwand derart entkalkt wird, dass eventuell die gefürchtete „Malacie" eintritt, das Vorstadium zum Aneurysma?

Ferner wird neben Einschränkung der Alkoholzufuhr und des Rauchens Regulirung der Darmthätigkeit zu erstreben sein.

In schweren Fällen von Arteriosklerose ist die Digitalis neben absoluter Milchdiät (vgl. Original) nicht zu entbehren, doch nach einigen Tagen mit Strophanthus oder anderen Herztonica zu vertauschen. Zur Beseitigung peripherischer Widerstände empfehlen sich heisse Hand- und Fussbäder, auch leichte Massage der Beine (Vorsicht bei Varicen!).

Bei reiner *Angina pectoris* absolute physische und psychische *Ruhe*, *Morphiuminjektionen* (0.01), Inhalationen von *Amylnitrit* zur Aufhebung des Gefässkrampfes der peripherischen Arterien, eventuell auch *Nitroglycerin*, oder noch besser *Erythroltetranitrit*, dem die unangenehmen Nebenwirkungen des Nitroglycerins abgehen. Eventuell auch leichte Chloroforminhalationen, bei Herzschwäche Aetherinjektionen.

Bezüglich der CO_2-Bäder ist v. Schr. noch nicht von dem gepriesenen Erfolge auf die Erweiterung der peripherischen Gefässe überzeugt.

[Ref. möchte bemerken, dass Hitzig (über den Schwindel, Vertigo, Nothnagel's Handbuch XII. 2. p. 97) bei arteriosklerotischen senilen Schwindelanfällen länger fortgesetzte Gaben von Digitalis 0.03, 3mal täglich und combinirt mit 1 g Jodkalium pro die mit dem günstigsten Erfolge angewendet hat.]

Die diätetische Behandlung der Arteriosklerose; von Dr. Heinr. Bock in München. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. II. 1. p. 33. 1898.)

B., der von der Unzuverlässigkeit der Arzneibehandlung bei Arteriosklerose überzeugt ist, hält eine *richtige Diätetik* für die ideale Behandlungweise der beginnenden und ausgesprochenen Arteriosklerose.

1) Er versteht darunter einmal eine *zweckmässige Ernährung*, die den Kranken vor Ueberfüllung des Verdauungtraktus schützt („der Arteriosklerotiker soll sich eigentlich niemals so recht satt essen"), aber auch Einschränkung der Flüssigkeitaufnahme wird verlangt, wegen der direkten Belastung des Kreislaufes. Ueber das Nähere, besonders den fast $1^1/_2$ Druckseiten langen Speisezettel vgl. das Original.

2) In zweiter Linie spielt die geregelte *Bewegung* eine Rolle bei der Behandlung der Arteriosklerose, auch eventuell die passive Gymnastik mit den *Zander*'schen Apparaten. Hierbei ist auf ausgiebige und regelmässige Ein- und Ausathmung zu achten. Mit vollem Magen soll jede Körperbewegung vermieden werden, doch wird der Mittagschlaf und das Rauchen nach Tisch nicht erlaubt. In vorgeschrittenen Fällen von Arteriosklerose wird nur ein Spaziergang auf ebenem Terrain gestattet.

3) Als *Aufenthaltsort* zu Kurzwecken eignen sich für die Anfangstadien Höhenlagen bis zu 800 m, in vielen Fällen wird sich aber der Kr. am Meere wohler fühlen. Wohlhabende Kranke schickt B. im Frühling nach Italien, im Sommer an die See, im Herbst nach Abbazia und im Winter nach Egypten.

Von Bädern werden die indifferenten Thermen (Gastein u. s. w.) bei älteren Kranken, die CO_2-haltigen (Nauheim, Rehme u. s. w.) wegen ihrer günstigen Wirkung auf den insufficienten Herzmuskel und die Beförderung des Kreislaufes von wohlthätigem Einflusse sein.

4) *Radfahren* ist nur mit besonderer Vorsicht zulässig. Es müssen im Allgemeinen alle anstrengenden Beschäftigungen und jeder Sport unterbleiben. Ebenso soll der Kranke allen seelischen und geschlechtlichen Erregungen aus dem Wege gehen. Die berufliche oder geschäftliche Thätigkeit muss, wo irgend möglich, aufgegeben werden.

5) Die *Sklerose der Coronararterien* erfordert

nach B. Vermeidung der Fleischnahrung und besonders des Nucleineiweisses, daher ist nucleinfreies Eiweiss oder Eiweiss ersparende Leimsubstanz zu verordnen. Kompe (Friedrichroda).

On the treatment of the heart failure of arteriosclerosis; by C. A. Marshall. (Brit. med. Journ. Dec. 11. 1897.)

M. berichtet über die vereinigte Wirkung von Digitalis und Nitriten bei Herzfehlern, die mit Arteriosklerose einhergehen. Diese Behandlungweise ist zuerst vorgeschlagen von Huchard.

M. unterscheidet vom therapeutischen Gesichtspunkte aus 3 Stadien. In den ersten beiden, in denen noch keine starke Hypertrophie mit ihren Folgen besteht, empfiehlt er die Anwendung der Jodide neben merkuriellen und salinischen Abführmitteln. Besondere Aufmerksamkeit wendet er dem dritten Stadium zu, in dem die Arterien stark verdickt oder etwas erweitert sind und sich hart anfühlen; es besteht deutliche Herzdilatation und stufenweises Sinken des Blutdruckes.

Wenn man bei Herzfehlern im hohen Alter Digitalis giebt, so macht sich auch der gefässverengende Einfluss geltend und die Spannung wird grösser. Dieses muss aber vermieden werden und geschieht zum Theil durch gefässerweiternde Mittel, wie die Nitrite es sind.

Da nun die Wirkung der Digitalis und der Nitrite zu verschiedener Zeit eintritt und verschieden lange anhält, so schlägt M. folgenden Modus vor: Alle 6 Stunden Erythrol-Tetranitrit und 1 mg Digitalin je nach dem Zustande alle 1, 2 oder 3 Tage. Wenn eine grössere Wirkung auf die Gefässe erreicht werden soll, empfiehlt sich Nitroglycerin. Goering (Friedrichroda).

67. **Recherches sur un cas d'infection blenorrhagique généralisée**; par J. Hallé. (Ann. de Gynécol. L. p. 179. Sept. 1898.)

H. berichtet über einen der seltenen Fälle von Allgemeininfektion durch Gonokokken mit tödtlichem Ausgange, der in der Abtheilung Rendu's im Hospital Necker beobachtet wurde.

Die 30jähr. Frau hatte 2mal geboren, zuletzt vor 3 Jahren. 14 Tage nach der letzten Entbindung erkrankte sie mit Fieber und war fast 1 Monat lang bettlägerig. Auf der Reise zur Beerdigung der Mutter wollte sie sich erkältet haben und litt seitdem an Leibschmerzen und allgemeiner Mattigkeit. Bei der Aufnahme am 22. März 1897 war sie fieberlos, die Untersuchung des ganzen Körpers ergab keinen Anhalt für die Ursache der Beschwerden. Auch der Beckenbefund war ganz normal; keine Entzündung der Harnröhre oder Scheide, kein Ausfluss. Am 25. März erste Temperatursteigerung auf 38.5°, nachdem am Tage vorher die Regel zu zeitig eingetreten war; am 26. und 27. März kein Fieber, dann 3 Tage lang mässige Steigerungen bis 38.6°. Nach 5 fieberlosen Tagen am 5. April Steigerung auf 39.4°. Trotz Fehlens sonstiger Symptome wurde im Spiegel aus der Gebärmutterhöhle Sekret entnommen. Dieses ergab mikroskopisch und im Culturverfahren Gonokokken. Intrauterine Spülungen. Am 12. April trat eine Schwellung der linken Ellbogengegend auf, die in den nächsten Tagen stark zunahm. Die Probepunktion ergab eine seröse Flüssigkeit, die Gonokokken ohne Beimischung anderer Bakterien enthielt. Trotz Besserung des lokalen Befundes nach Einschnitt dauerte das Fieber fort und erreichte am 22. April 40.2°. Am 26. April wurde zuerst ein leises diastolisches Geräusch in der Gegend der Aortenklappe gehört. Vom 1. Mai ab wurde die Kr. dyspnoisch und starb am 5. Mai. Die Leichenöffnung ergab ein pleuritisches und perikarditisches Exsudat, eine Endokarditis der Aortenklappe, eine Endarteriitis des aufsteigenden Theiles des Aortenbogens, Verfettung von Leber, Milz und Niere. Die Unterleibsorgane waren völlig gesund, auch an Eileitern und Eierstöcken war nichts Abnormes. Im Blute, das der Lebenden entnommen war, und in den Flüssigkeiten der Bauchfell- und Perikardialhöhle wurden Gonokokken *nicht* gefunden. Dagegen fanden sie sich reichlich in den fibrinösen Auflagerungen der Aortenklappe, einige auch in den Blutgerinnseln aus dem Herzen. Ebenso fanden sich Gonokokken in den Auflagerungen in der Aorta. Auch in der Herzmuskulatur fanden sich in der Nähe der Aortenklappe einige Gonokokken.

H. betont, dass dieses der erste Fall sei, in dem durch mikroskopische Untersuchung, Culturen und Einimpfungen von Thieren der Nachweis einer reinen Gonokokkenallgemeininfektion ohne Beimischung anderer Bakterien erbracht ist.

J. Praeger (Chemnitz).

68. **Sulla febbre a forma tifoide, precedente la poliorromenite subacute e lenta**; per L. Pichini. (Clin. med. ital. XXXVII. 6. p. 329. 1898.)

Unter Poliorromenite versteht P. die gleichzeitige Entzündung mehrerer seröser Häute des Körpers (Pleura, Perikard, Peritonaeum, Arachnoidea u. s. w.). Er weist zunächst auf eine frühere Arbeit hin, in der er gezeigt hatte, dass er unter 50 dieser Krankheitfälle keinen finden konnte, in dem er mit Sicherheit die tuberkulöse Natur hätte ausschliessen können. Er hält deshalb diese Krankheit für stets tuberkulös. In der vorliegenden Arbeit zeigt er nun auf Grund von 4 eigenen Beobachtungen, dass diesem Symptomencomplexe ebenso wie dem Ausbruche der gewöhnlichen Lungentuberkulose längere Zeit ein continuirliches typhusartiges Fieber vorausgehen kann. Er beschreibt diese Fälle genau und bringt Fiebercurven bei. Er erklärt sich die Entstehung dieser Krankheit auf folgende Weise. Höchstwahrscheinlich bestand in den von ihm studirten Fällen ein alter lokalisirter und ruhiger tuberkulöser Herd. Aus uns unbekannten Gründen beginnen nun biologische Veränderungen in den pathogenen Elementen dieses Herdes; es zeigt sich ein üppiges Wachsthum der Tuberkulosebacillen und in Folge dessen eine Produktion von Toxinen. Letztere speciell sind die Ursache des der Krankheit vorangehenden Fiebers. Auf diese Weise, d. h. einerseits durch die Schwächung des Körpers, andererseits durch die grössere Virulenz der Bakterien, sind die für die schliessliche Entwickelung der Krankheit, nämlich die Infektion der serösen Häute, günstigen Bedingungen gegeben. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

69. **Sur une variété de rhumatisme déformant des mains etc.**; par Klippel. (Arch. gén. de Méd. 10. p. 385. 1897.)

Ein 65jähr. Mann mit den psychischen Symptomen arteriosklerotischer Hirndegeneration zeigte an den Händen eigenartige Deformitäten; die Daumen standen in starker Adduktion, in der Richtung des Radius fixirt, rechts noch ausgesprochener als links, und zwar in Folge einer Ankylose im Gelenke zwischen dem Metacarpusknochen und dem Trapezknöchelchen der Handwurzel, wodurch jede Abduktion behindert war. Schmerzen der Gelenke bestanden nicht, hingegen Schwellung. Die Muskelmassen des Thenar bildeten einen Vorsprung wie bei normaler Opposition des Daumens. Dabei bestand Atrophie des Adductor brevis des Daumens. Ausser anderweiten geringen Zeichen der Arthritis deformans an den Händen war noch der Muskelsinn in den Fingern verloren gegangen und es wurden allerlei trophische Störungen gefunden.

Angenommen wird in Analogie zu anderen entsprechenden Beobachtungen die Abwesenheit jeglicher Synovialerkrankung, vielmehr das Vorhandensein einer Schwellung des Gelenkköpfchens des 1. Metacarpus mit unregelmässigen Knochenneubildungen und Verdickung der Gelenkbänder, endlich eine sekundäre Subluxation des Daumens.

K. erörtert den eventuellen Einfluss des Nervensystems auf die Entstehung derartiger arthritischer Veränderungen und kommt zu dem Schlusse, dass bald centrale nervöse Störungen die Folge, bald aber auch die Ursache einer deformirenden Arthritis sein können.

A. Boettiger (Hamburg).

70. **Bemerkungen über die chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke**; von Prof. Adolf Strümpell. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 3 u. 4. p. 338. 1897.)

St. weist auf seine frühere Beschreibung dieser Krankheit, die neuerdings von v. Bechterew mehrfach beobachtet wurde, hin und fügt die Schilderung einer dritten eigenen Krankengeschichte nebst photographischer Abbildung des Patienten hinzu. In langsamer Weise, ohne jede äussere Veranlassung, hatte sich bei diesem Patienten eine immer mehr zunehmende Steifigkeit der Wirbelsäule und der Hüftgelenke herausgebildet. St. sah die Ursache in chronisch entzündlichen Vorgängen in den Gelenken. Dabei pflegen die Schmerzen gering zu sein, hingegen die Herabsetzung der Beweglichkeit stark in den Vordergrund zu treten. St. stellt Vergleiche zwischen seinen eigenen und den Beobachtungen v. Bechterew's und Oppenheim's an, die alle kleine Verschiedenheiten aufwiesen. A. Boettiger (Hamburg).

71. **Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule**; von Prof. Ch. Bäumler. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XII. 2. p. 177. 1898.)

B. theilt zunächst eine Krankengeschichte mit, in der es sich zuerst um eine ankylosirende Entzündung der Hüftgelenke und im Anschluss daran um eine solche der Wirbelsäule handelte. Nur der Kopf war schliesslich noch beweglich, jedoch nur in ganz geringem Grade. B. ist der Meinung, dass die lange Zeit innegehaltene abnorme Stellung der Wirbelsäule in Folge der Hüftgelenkentzündung einem Trauma gleiche, das Aenderungen der Blutversorgung hervorruft und so einen Locus minoris resistentiae, an dem dann Bakterien ihre entzündungerregenden Wirkungen entfalten können. Hierher würden auch die Fälle von Arthritis deformans nach anhaltendem Tragen schwerer Lasten gehören. Vorbedingung ist, dass Druck oder Zug andauernd nur in einer Richtung wirke. Deshalb werden diese Zustände bei gewöhnlicher Coxitis nicht beobachtet. Natürlich werden unter Umständen verschiedene Momente in Frage kommen, so besonders Infektion mit Gelenkrheumatismus, Gonorrhöe. So kann auch Muskelatrophie, Syringomyelie u. s. w. durch Aenderung der statischen Verhältnisse den ersten Anstoss zur Wirbelversteifung geben. Natürlich darf die Diagnose einer tuberkulösen Spondylitis nicht übersehen werden. Therapeutisch kommt vor Allem Ruhigstellung in Betracht, eventuell Fixirung in möglichst günstiger Lage. E. Hüfler (Chemnitz).

72. **Ein Fall von interstitieller und parenchymatöser Myositis** (*sogen. rheumatischer Muskelschwiele*); von Dr. Bertelsmann. (Münchener med. Wchnschr. XLV. 32. 1898.)

Bei einem zur Zeit 18jähr. Manne traten seit 1891 wiederholt harte, schmerzhafte, verschiebliche, auf der Unterlage knirschende Knoten in verschiedenen Muskeln auf. Bei der Excision erwies sich einer davon makroskopisch als haselnussgrosser, grauweisslich-röthlicher durchscheinender Tumor, während sich mikroskopisch ein akut entzündliches fibrinreiches Exsudat mit Betheiligung der Muskelfasern, also eine „parenchymatöse und interstitielle Myositis" ergab.

Bei der bakteriologischen Untersuchung wuchs Staphylococcus albus, was von B. wohl mit Recht auf eine Verunreinigung zurückgeführt wird.

B. bespricht kurz die Literatur und erwartet erst von Seiten der Aetiologie die Antwort auf die Frage nach dem Wesen der als „interstitielle Myositis ohne lokale Ursache", „rheumatische Myositis", „rheumatische Muskelschwiele" bezeichneten krankhaften Veränderungen.

[Der Ref. kann aus eigener Anschauung hinzufügen, dass bei den schmerzhaften festweichen Knoten, wie sie als Frühstadium bei *Myositis ossificans* auftreten, ganz die gleichen mikroskopischen Bilder, wie B. sie beschreibt, vorkommen.]

A. Hoche (Strassburg).

73. **Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Entstehung und Auflösung der Uratkügelchen**; von C. Mordhorst. (Centr.-Bl. f. innere Med. IX. 27. 1898.)

M. hat die Frage nach der Entstehung von Rheumatismus, Gicht und ähnlichen Affektionen auf Grund von Versuchen und klinischen Erfahrungen folgendermaassen beantwortet. Die Uratkügelchen fallen in einer mit Harnsäure gesättigten Sodalösung um so schwerer aus, je wärmer diese ist, und je höher die Temperatur ist, desto mehr der neutralen oder alkalischen Salze muss zugesetzt werden, um ein Ausfallen der Uratkügelchen zu erzielen. Je kühler die Sodalösung ist, desto

weniger Salze sind nöthig zur Erzeugung eines Niederschlages. Aus einer nicht ganz mit Harnsäure gesättigten warmen Sodalösung fallen bei Abkühlung die Uratkügelchen aus, lösen sich aber bei Erwärmung auf Bluttemperatur wieder. Länger dauernde Abkühlungen der Haut können (auch bei gesunden Personen) einen lokalen Rheumatismus hervorrufen durch Ausfallen von Uratkügelchen im Bindegewebe, die durch Anhäufung die Saftspalten und Lymphgefässe verstopfen und Cirkulationstörungen und Schmerzen veranlassen. Alle Mittel, die die Körpertemperatur erhöhen (heisse Bäder, Körperanstrengungen, Fieber) lösen die Uratkugeln wieder auf und beseitigen Schwellung und Schmerz. Die nur theilweise gelösten Uratkügelchen gelangen durch den Lymphstrom in den Blutstrom, verstopfen die Capillaren, erzeugen erhöhten Blutdruck und Kopfschmerzen.

Antipyretica bewirken Vasomotorenlähmung, Gefässerweiterung, Beseitigung der Kopfschmerzen. Auch rheumatische Schmerzen werden durch Antipyretica beseitigt, weil mit der Capillarerweiterung eine Beschleunigung des Säftestromes und eine Erwärmung der Säfte eintritt. Zwischen Blut- und Säftealkalescenz besteht unter gewissen Umständen ein so grosser Unterschied, dass z. B. die Säfte bei normaler Blutalkalescenz sauer reagiren können und dadurch einen Gichtanfall herbeiführen können. Köster (Leipzig).

74. **Zur Casuistik der Harnstoffausscheidung durch die äussere Haut**; von Dr. W. Jahnel. (Wien. med. Presse XXXVIII. 46. 1897.)

Bei einem mit chronischem Morbus Brightii behafteten Mädchen zeigte sich nach dem Schwitzen die Haut des Gesichtes übersät mit weissen Krystallen und krystallinischen Schüppchen. Die sorgfältige mikroskopisch-chemische Untersuchung des wiederholt abgenommenen und gesammelten Belages liess ihn als reinen Harnstoff erkennen. Der gereinigte Hautbeschlag enthielt 45.6% N, während reiner Harnstoff 45.8% verlangt.

Weintraud (Wiesbaden).

75. **Ueber Cystinurie**; von Dr. F. Warburg. (Deutsche Med.-Ztg. 69. 1898.)

Die Beobachtung betrifft eine 22jähr. Kr., die seit Jahren in der rauhen Jahreszeit an rheumatischen Beschwerden litt. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus war sie fieberhaft, es bestanden ein Herpes und an den Beinen Petechien. Der Harn war trübe, gab deutliche Eiweiss- und Blutreaktion. Er enthielt keine Cylinder, aber massenhafte Leukocyten und reichlich rothe Blutkörperchen. Ausserdem in grosser Menge typische Cystinkrystalle. Während der Beobachtung traten wiederholt unter Fieber Anfälle von heftigen Schmerzen in beiden Hüftgelenken auf. Sie hatten eine gewisse Aehnlichkeit mit Gichtanfällen.

Eine Beziehung zwischen Cystinurie und Gelenkerkrankung ist in der Literatur mehrfach erwähnt. So hat Salisbury schon neben einem Harnsäure-, Oxalsäure- und Phosphatrheumatismus als vierte Form einen Cystinrheumatismus aufgestellt. Weintraud (Wiesbaden).

76. **Zur Histopathologie einiger Nagelerkrankungen**; von Dr. J. Heller. (Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 741. 1898.)

H. wandte seine Methode einer modificirten Osmiumfärbung der Nerven für das Nagelbett an und konnte die markhaltigen Nervenbündel und Nervenendigungen damit nachweisen; marklose Fasern waren mit der Golgi'schen Methode nicht nachzuweisen.

H. untersuchte ferner in einem Falle von idiopathischer Nagelblutung; die Anwendung der Eisenreaktion (gelbes Blutlaugensalz, Salzsäure, Glycerin) ergab keine Reste von Blutfarbstoff, diese waren unter dem freien Nagelrande beim Waschen ausgelaugt worden; dagegen gelang in einem Falle von traumatischer subunguealer Blutung die Reaktion.

In einem Falle von Gangrän des Nagels war der Schwund der elastischen Fasern in dem gangränösen Gewebe gut sichtbar. 2 Fälle von diabetischer Gangrän der Nägel ergaben arteriosklerotische Geschwüre in der Media der Gefässe, sowohl Wucherungen wie Schwund der elastischen Fasern in allen Schichten der Arterien. Die Nerven zeigten eine durch Rundzelleninfiltration charakteristische Entzündung mit Untergang einzelner Fasern und leichter Erkrankung der Markscheiden. Die Untersuchung des Fingernagels einer egyptischen Mumie ergab eine überraschend gute Conservirung; die elastischen Fasern traten durch die Orceinfärbung auf's Klarste hervor. In einem Falle von Onychogryphosis war das ganze Gebilde sehr weich, die eigentliche durchsichtige Nagelsubstanz überzog als dünne Lamelle die Nagelscheibe, die durch unvollständig verhornte Massen gebildet war. Eine fötale Nagelverkrümmung bei Ichthyosis congenita zeigte an Stelle der Nagelplatten nur Züge unregelmässig gestalteter, theilweise verhornter, theilweise noch Kerne aufweisender Zellen; ein Theil dieser Lamellen war vom Nagelbette ganz unregelmässig abgehoben; inmitten des Gewebes, das der fötalen Phalanx entsprach, fand sich ein elastisches Fasernetz (Scarpey'sche Fasern); an Stelle der fötalen Phalanx war ein aus bindegewebiger, sehr zellenreicher Grundsubstanz und grossen, mit Blut gefüllten Hohlräumen bestehendes Gewebe getreten. Ein Fall von Onychogryphosis in Folge von Nervenverletzungen zeigte eine ausserordentliche Entwickelung der Nagelleisten mit Veränderung ihrer Form; zwischen Nagelplatte und den Nagelleisten lag ein eigenthümliches Zwischen- oder Polstergewebe; relativ häufig fanden sich kleine Nervenstämme und einzelne markhaltige Endfasern, eine krankhafte Veränderung derselben war nicht vorhanden, obgleich der Fall klinisch auf Nervenverletzung zurückzuführen war und mit Zeichen tro-

phischer Nervenstörung (Hand und Vorderarm zeigten das typische Bild der „glossy skin") einherging. Wermann (Dresden).

77. **Ein Fall von Leukonychie, verbunden mit Koilonychie**; von Dr. Forchheimer. Mit 1 Abbildung. (Dermatol. Centr.-Bl. II. 2. 1898.)

F. theilt folgenden Fall aus der Joseph'schen Poliklinik in Berlin mit.

Ein 17jähr., sehr blutarmes Mädchen erkrankte mit 6 Jahren zuerst an den Nägeln beider Zeigefinger, seit 1898 auch am 4. und 5. Fingernagel und am Daumen der rechten Hand. Die Nägel wiesen eine weisse Farbe auf (nur sehr kleine Herde waren noch normal gefärbt) und hatten einen matten, bläulich-weissen Schimmer; die Seitenränder waren aufgeworfen und verdickt, die Nagelplatte war in Folge dessen nach oben concav; auch der vordere Rand war leicht aufgeworfen. Die Zähne zeigten sich zum Theil grauschwarz verfärbt; die oberen Schneidezähne an ihren einander zugekehrten Seitenwänden tief ausgehöhlt und ebenfalls schwarz gefärbt. Es wurde ein Nagelpolirpulver (Stanni oxydati 10, Carmin 0.1) angewandt, das in 8 Wochen die Nägel ziemlich gut hellroth färbte.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen abnormen Luftgehalt der erkrankten Nägel, ähnlich wie beim weissen Haare. F. hält die Leukonychie für eine Krankheit sui generis, deren letzte Ursache noch nicht klar ist; der feinere Bau der Nagelzellen hat eine Veränderung erlitten, die das Eindringen von Luft gestattet. Wahrscheinlich wurde durch die Vergrösserung des Nagelvolumens eine Auftreibung bedingt, die sich hauptsächlich in der Richtung des geringsten Widerstandes, also an den Seitenrändern und am vorderen freien Rande, bemerkbar machte. Auffallend war das frühzeitige Auftreten der Erkrankung. Vielleicht handelt es sich bei der Leukonychie um eine angeborene Anomalie, auch die erbliche Belastung scheint eine Rolle zu spielen: ein Kranker von Giovannini besass Syndaktylie, ebenso seine Mutter; in 2 anderen Fällen wiesen die Mutter, bez. der Vater sehr früh weisses Haar auf. Es bestehen demnach bei der Leukonychie Abnormitäten an den Gebilden des äusseren Keimblattes; vielleicht ist eine angeborene Schwäche des allgemeinen Körper-Integuments die letzte Ursache dieser Erkrankungen. Wermann (Dresden).

78. **Beitrag zur Histologie des Eczema cruris und der varikösen ekzematiformen Dermitis**; von Dr. Menahem Hodara. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 10. p. 485. 1898.)

H. untersuchte mikroskopisch ein Stück von Eczema crustosum des Unterschenkels, das auf narbigem Gewebe sich entwickelt hatte. Der Befund war derselbe, den Unna in seiner Histopathologie dem borkigen nässenden Ekzem zuschreibt; Parakeratose mit leichtem parenchymatösen Oedem der Epithelzellen und Schwellung der Epidermis, geringe Proliferation der Epithelzellen, Status spongoides, intercelluläres Oedem von wechselnder Stärke mit Bildung zahlreicher intercellulärer, seröser Bläschen und dicker, geschichteter Krusten, Monokokken.

Als Gegenstück wurde ein Stück von Dermatitis varicosa eczematiformis untersucht, das von einem varikösen Beine mit allen Symptomen des Ekzems, Schwellung, Röthe, Abschuppung u. s. w. stammte. Die Untersuchung ergab, dass es sich nicht um wirkliches Ekzem, sondern um eine Dermatitis varicosa mit ekzematiformen desquamativen Veränderungen handelte. Das Oedem war im Wesentlichen intracellulär, der Status spongoides, die kleinen intercellulären Bläschen, die Proliferation der Epithelzellen, die Monokokken fehlten. Nässen und Geschwürbildung können auch durch einen anderen Process bedingt sein als durch den ekzematösen; wahrscheinlich bedingt das intracelluläre Oedem das Nässen und die Abstossung der Stachelschicht die Geschwürbildung. Die Cutis weist bei der Dermatitis varicosa Veränderungen der Venen, lymphatisches Oedem, anfangs progressive, später regressive und atrophirende entzündliche Gewebeveränderungen auf. Wermann (Dresden).

79. **Ueber Pustulosis acuta varioliformis**; von Dr. F. Juliusburg. Mit 1 Tafel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 1. p. 21. 1898.)

Ein $1^1/_2$jähr., nicht geimpftes Kind der Herxheimer'schen Abtheilung zeigte eine starke Schwellung der Gesichtshaut, beide Wangen waren mit einer feuchten, gelben, wachsartigen Masse bedeckt, auf der Stirn, dem Kopfe, im linken Handteller, auf der linken Brust und am After zahlreiche verstreute Pusteln von Erbsengrösse, in der Mitte stecknadelkopf- bis linsengross eingesunken. Die Pusteln enthielten zahlreiche Staphylokokken. Nach 8 Tagen starb das Kind, das immer gefiebert hatte, ohne dass das Allgemeinbefinden sonst wesentlich gestört gewesen wäre.

Die als Kind mit Erfolg geimpfte Mutter hatte eine anscheinend gleiche Erkrankung an den Augenlidern durchgemacht, die ohne Narbenbildung abheilte.

Die mikroskopische Untersuchung ergab den Sitz der Pusteln im Corium (im Gegensatz zur Variola- und Varicellapustel, die in der Epidermis sitzt). Auch sprachen das ungestörte Allgemeinbefinden, die Nichtbetheiligung der Schleimhaut gegen Variola; gegen Varicellen und Variola vaccina die Lokalisation, das Fehlen des rothen Hofes um die Efflorescenz. J. hält den Fall für identisch mit einer von Kaposi erwähnten Complikation des Eczema lunale infantum (Eczema herpetiforme), bei der varicellenähnliche Pusteln auftreten. Die grosse Anzahl von Staphylokokken in den Schnitten und der regelmässige Befund dieses Mikroorganismus in den angelegten Culturen macht den ursächlichen Zusammenhang der Krankheit mit diesem Krankheiterreger höchst wahrscheinlich; die Affektion schien sich durch direkte Uebertragung weiter verbreitet zu haben.

Es handelte sich demnach um eine Hauterkrankung, die äusserlich einige Aehnlichkeiten mit der Variola und den ihr verwandten Infektionkrankheiten, den Varicellen und der Variola vaccina,

aufweist, klinisch aber, sowie mikroskopisch davon scharf zu trennen ist. Die Efflorescenzen traten schubweise auf, zeigten durchwegs dieselben Entwickelungstadien und stellten auf ihrem Höhepunkte Pusteln dar, die ohne Narbenbildung abheilen können. Wermann (Dresden).

80. **Ein Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus neonatorum acutus**; von Dr. Bernstein. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 1. p. 19. 1899.)

Ein 8tägiger Säugling erkrankte an Pemphigus neonatorum: auf rother Haut fanden sich prallgefüllte, halbkugelige bis 2-markstückgrosse Blasen; Fusssohle und Flachhand waren frei geblieben. Die Basis der Blasen war nicht infiltrirt. Abheilung unter indifferenter Behandlung in 3 Wochen.

14 Tage nach der Erkrankung des Kindes traten auch bei dem 3jähr. Bruder und einige Tage später noch bei 2 anderen Kindern und bei der Mutter Blasenausbrüche auf, die jedoch weniger zahlreich waren, dickere Krusten bildeten und eine längere Zeit bis zur völligen Abheilung brauchten; die Haut war dabei nicht geröthet.
Wermann (Dresden).

81. **Ueber die durch Berührung der Primula obconica entstehende Hautentzündung**; von Dr. E. Wermann. (Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 786. 1898.)

W. beobachtete einige Fälle von Primeldermatitis, von denen er einen ausführlich mittheilt. Eine 52jähr. Dame war wiederholt an plötzlich auftretender heftiger Entzündung der Haut der Hände und des Gesichts erkrankt, die mit ausserordentlichen Reizerscheinungen und starkem Jucken einherging. Als die Pat. wiederum einen derartigen Anfall erlitt, sah W. sie und konnte die Ursache des Leidens in der Reizung der Haut durch eine Primel, die die Dame in ihrem Zimmer zog, feststellen. Nach Entfernung der Pflanze blieb die Pat. dauernd von dem Leiden befreit.

Das Krankheitbild der Primeldermatitis ist demnach durch das plötzliche anfallartige Auftreten einer heftigen Hautentzündung zuerst an den Händen, alsdann im Gesicht charakterisirt; die entzündeten Hautpartien zeigen eine starke Röthung und Schwellung, bisweilen sogar Blasenbildung (Riehl); das Allgemeinbefinden ist wesentlich beeinträchtigt. Unter antiphlogistischer Behandlung tritt rasche Besserung ein; Recidive erfolgen, so oft die Kr. wieder mit der Primel in Berührung kommen. Die hautreizende Wirkung wird durch ein Sekret von kurzen, an der Oberfläche der Blätter sitzenden Drüsenhaaren, das bei Berührung austritt, verursacht und kommt nicht sofort zur Geltung, sondern erst nach längerer Zeit. Da bei Weitem nicht alle Personen, die mit der Primel in Berührung kommen, erkranken, gehört eine besondere Disposition der Haut dazu, damit eine Dermatitis zu Stande kommt. W. fand in seinen Fällen eine Seborrhöe der Kopfhaut vor, vielleicht genügte der seborrhoische Zustand, um die Haut für das Primelgift empfänglich zu machen. Weitere Beobachtungen schienen darauf hinzudeuten, dass die Primeldermatitis ihrerseits den Ausgangspunkt für ein hartnäckiges, heftig juckendes Ekzem bilden könne. Wermann (Dresden).

82. **Dermatitis venenata: a résumé of its etiology, symptoms, diagnosis and treatment**; by Jacob Sobel. (New York med. Record LIV. 19. p. 654. Nov. 5. 1898.)

S. bespricht die Hautentzündung, die durch Rhus toxicodendron oder den Gift-Epheu hervorgerufen wird. Diese Pflanze findet sich in den Anlagen, auf Friedhöfen, auf dem Lande vor. Die Natur des Giftes ist noch nicht sicher festgestellt; sei es, dass das in den Wurzeln, Stengeln und Blättern enthaltene Oel oder eine flüchtige Säure die Entzündung hervorruft, in der Regel hat eine direkte Berührung der Pflanze stattgefunden, doch scheint in manchen Fällen eine solche nicht nothwendig zu sein. Es gehört eine besondere Disposition zur Erkrankung, da nicht alle Menschen für das Gift empfänglich sind; auch die Stärke der Entzündung ist bei verschiedenen Personen verschieden. Die ersten Krankheiterscheinungen bestehen in Jucken zwischen den Fingern oder auf dem Handrücken; ein paar Stunden später zeigen sich Bläschen, Pusteln, Blasen; in schweren Fällen kommt es zu Abscess- und Gangränbildung. Die Haut ist roth, entzündet, geschwollen. Durch Autoinfektion verbreitet sich die Entzündung weiter, gewöhnlich wird das Gesicht befallen; die Augenlider schwellen ödematös an, Lippen und Wangen sind verdickt, nässen und zeigen Krustenbildung. Häufig werden auch die Genitalien ergriffen. Die Diagnose ist meist leicht; häufig bringt der Kr. sie schon mit. Die Incubation beträgt wenige Stunden, in seltenen Fällen 3—4 Tage; die heftigen Entzündungerscheinungen dauern 4—5 Tage; in den meisten Fällen heilt der Process in 14 Tagen ab. Die Behandlung ist prophylaktisch und palliativ. Die Blasen sollen erhalten bleiben, die Entzündung soll durch kühlende Umschläge (mit Liquor Burow u. s. w.) gemildert werden; günstig wirken ferner Esbach's Reagens (1% Pikrinsäure, 2% Citronensäure), aller 2 Tage eingepinselt, 3% Salol in spirituöser Lösung u. a. m.
Wermann (Dresden).

83. **Ueber Syphilis.**

1) *Zur Verbreitung der venerischen Erkrankungen in Kiel*; von Dr. H. Wullenweber. (Berl. klin. Wochenschr. XXXV. 49. 1898.)

W. stellte aus den Notizen der Polizeibehörde und des Polizeiarztes, sowie aus den Journalen des städtischen Krankenhauses für die Jahre 1894—97 bezüglich der controlirten Prostitution in Kiel Folgendes fest:

	Prostituirte	venerische Erkrankungen	syphilitische Erkrankungen
1894—95	194	132	20
1895—96	228	78	18
1896—97	208	77	13

Die geheime Prostitution, zu der alle von der Polizei Aufgegriffenen und polizeiärztlich Untersuchten gerechnet werden, ergab Folgendes:

	Prostituirte	venerische Erkrankungen	syphilitische Erkrankungen
1892—93	265	138	31
1893—94	311	118	47
1894—95	428	169	67
1895—96	565	212	60
1896—97	504	247	80

Procentuarisch berechnet kommt folgende Tabelle zu Stande:

	Venerisch erkrankt: öffentliche Prostit.	geheime Prostit.	Syphilitisch erkrankt: öffentliche Prostit.	geheime Prostit.
1892—93	—	52.1%	—	11.7%
1893—94	—	37.9	—	15.1
1894—95	68.0%	39.5	10.3%	15.2
1895—96	34.2	37.5	7.9	10.6
1896—97	37.0	49.0	6.3	17.0

Unter 100 in dem städtischen Krankenhause wegen venerischer Affektionen behandelten Frauenzimmern waren:

	öffentliche Prostiuirte	geheime Prostituirte
1892—93	8.3	22.5
1893—94	14.7	39.8
1894—95	19.2	39.2
1895—96	25.7	28.3
1896—97	15.7	34.8

Die geheime Prostitution wies demnach zahlreichere syphilitische Erkrankungen auf als die öffentliche, mit Ausnahme des Jahres 1894—95. Was die einzelnen Krankheitformen anlangt, so kamen die breiten Condylome bei den nicht controlirten Prostituirten sehr viel häufiger und zahlreicher vor als bei den controlirten; die Ansteckunggefahr war demnach bei den ersteren grösser. Die controlirte Prostitution bietet demnach in Kiel entschieden günstigere sanitäre Verhältnisse dar als die geheime, nicht controlirte Prostitution.

2) *Dauer der Contagiosität der Syphilisprodukte. Contagiosität der tertiären Syphilis;* von Prof. Neumann. (Wien. med. Presse XL. 1. 1899.)

N. fasst seine Erfahrungen wie folgt zusammen: Die Infektiosität der Syphilis steht mit der Intensität und Acuität des Processes in innigem Zusammenhang und zeigt mit zunehmender Krankheitdauer eine Tendenz zur Abnahme. Unter normalen Verhältnissen erlischt die Contagiosität der Syphilis (eine sorgfältige Behandlung vorausgesetzt) nach 3—4jähr. Krankheitdauer mit dem Aufhören des sogenannten sekundären Stadium. Es giebt eine Reihe von Fällen, in denen noch später als nach 4 Jahren (nach 10—20 Jahren) nach stattgefundener Infektion sekundäre Läsionen auftreten, die die Uebertragung vermitteln können; es sind dies meist Erosionen der Mund- und Zungenschleimhaut. Die Contagiosität der tertiären Syphilis ist nur ausnahmeweise vorhanden, wenn diese sich in einem späten Krankheitstadium befindet; treten hingegen gummöse Produkte in einem frühen Stadium auf, wohl auch gleichzeitig mit sekundärsyphilitischen Produkten, so können sie eine Virulenz aufweisen, die ähnlichen Produkten der Spätsyphilis nicht zukommt. Die hereditäre Uebertragung zeigt mit zunehmender Krankheitdauer ebenfalls eine Abnahme, ist aber ganz unabhängig von dem Bestehen irgend welcher wahrnehmbarer contagiöser Läsionen und tritt weit häufiger in vorgerückteren Krankheitperioden auf. Ausser den Produkten der Syphilis besitzen das Blut und das Sperma infektiöse Eigenschaften; die Produkte katarrhalischer oder entzündlicher Processe an syphilitischen Individuen inficiren nur dann, wenn ihnen vom Grunde der betroffenen Stelle Blut oder anderweitige inficirende Bestandtheile beigemengt sind.

3) *Du chancre oculaire;* par le Prof. F. de Lapersonne. (Echo méd. du Nord II. 39. p. 458. Sept. 25. 1898.)

L. beobachtete den syphilitischen Primäraffekt am Auge 14mal unter 32000 Kranken; fast in allen Fällen war die Diagnose nicht gestellt worden. Die Art der Infektion ist sehr verschieden; das Virus kann durch den reibenden Finger, mit dem vorher die erkrankten Genitalien berührt worden sind, auf das Auge übertragen werden, ferner durch den Speichel beim Kuss oder beim Reinigen des Gesichts mittels Speichel oder durch Anspeien (Fournier hat 5 Aerzte gesehen, die von syphilitischen Kranken bei der Untersuchung des Halses auf diese Weise inficirt worden waren). Begünstigt wird die Ansteckung durch eine bestehende Conjunctivitis. Sitzt der Schanker zur Hälfte am Lidrand, so kann er das Aussehen eines entzündeten Chalazions, einer vereiterten Talgcyste darbieten; die mehr umschriebene Induration und die begleitende Drüsenschwellung lassen letztere Affektionen ausschliessen. Der Schanker des freien Lidrandes und der Augenwinkel kann als leichte geschwürige Fissur unbemerkt bleiben; ist der Sitz am inneren Augenwinkel, so kann die Thränendrüse zerstört werden; die Induration ist oft nicht leicht festzustellen und es kann eine Verwechselung mit Dacryocystitis stattfinden. Der Schanker der Bindehaut ist seltener, er erscheint als rundliches Geschwür mit rothem, leicht blutendem Grunde, der manchmal von einer Pseudomembran bedeckt ist; die Umgebung ist entzündet, die Induration deutlich. Stets findet sich eine beträchtliche Drüsenschwellung, die lange Zeit anhält. Die Prognose des Augenschankers ist günstig, wenn er nicht durch unzweckmässige Behandlung gereizt wird; die völlige Heilung erfolgt in 25—30 Tagen. Die Diagnose wird oft nicht gestellt, weil an die Affektion in Folge ihrer Seltenheit nicht gedacht wird; ein primärer Lupus der Bindehaut kann sehr ähnlich aussehen. Bei der Behandlung ist es wichtig, von Kauterisation Abstand zu nehmen; man nimmt Waschungen mit Borsäure vor, legt Jodoform- oder Calomelsalbe auf. Die Allgemeinbehandlung soll eingeleitet werden, sobald die Diagnose gestellt ist.

4) *Ein Fall initialer und postinitialer Sklerose an den Augenlidern;* von Dr. L. Gruder. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 5. 1898.)

Bei einer 27jähr. Arbeiterin der Fuchs'schen Klinik, die seit 4 Monaten als Amme gedient hatte, war das obere

Lid des rechten Auges auf das 3—4fache verdickt, ödematös, livid verfärbt und in den 2 äusseren Dritteln von einer scharf umschriebenen Infiltration eingenommen, die in ihrer unteren Hälfte ein speckig graugelb belegtes Geschwür aufwies. Das untere Lid war ebenfalls in seinen äusseren 2 Dritteln geröthet, leicht livid verfärbt, auf das Doppelte verdickt und infiltrirt und mit einem halberbsengrossen, grau belegten Substanzverlust versehen. Am Stamme fand sich ein kleinfleckiges, maculopapulöses Exanthem; die rechte Präauriculardrüse war über bohnengross, hart und indolent. Die Erkrankung des oberen Lides hatte vor 6 Wochen, die des unteren später begonnen. Die Ansteckung war durch ein syphilitisches Kind erfolgt.

Die Sklerose am unteren Lide war in diesem Falle durch Autoinoculation vom oberen Lide her entstanden, ihre Incubationzeit dürfte etwa 3 Wochen betragen haben. Es handelte sich demnach um eine postinitiale Infektion (Lang), die während der zweiten Incubationperiode, so lange die constitutionelle Erkrankung noch nicht entwickelt ist, stattfinden kann.

5) *Primäraffekt an der hinteren Rachenwand; Infektion von hereditär-syphilitischem Kind;* von Dr. H. Rosenthal. (Dermatol. Ztschr. V. 6. p. 802. 1898.)

Ein 6 Wochen alter Knabe zeigte seit 14 Tagen ein maculo-papulo-pustulöses Syphilid am ganzen Körper; daneben Milz- und Lebertumor, Coryza. Die 14jähr. Schwester, die sich fast ausschliesslich mit der Pflege des Säuglings befasste, wies an der hinteren Rachenwand einen pfenniggrossen Epitheldefekt auf, der sich haarscharf und stark geröthet von der Umgebung abhob. R. erklärte der Mutter, dass das Mädchen mit Syphilis angesteckt wäre. 7 Wochen später sah R. die Pat. wieder; es waren die rechtseitigen vorderen und hinteren Cervikaldrüsen angeschwollen, der Primäraffekt war spurlos verheilt, die rechte Mandel von einer grossen Ulceration eingenommen, die rechte Halsseite bretthart infiltrirt; kleinfleckige Roseola. Unter Schmierkur baldiges Verschwinden sämmtlicher Erscheinungen.

Als Infektionvermittler war wohl ohne Zweifel der Saugpfropfen anzuschuldigen, der bei der Unsitte, die Temperatur der Milch durch den Geschmack zu prüfen, mit der hinteren Rachenwand des Mädchens in Berührung gekommen war.

6) *Ueber die Häufigkeit von Rachen- und Kehlkopfaffektionen bei Syphilis;* von Dr. A. Jordan. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 1. p. 93. 1899.)

J. untersuchte vom Herbst 1892 bis Herbst 1898 alle Syphiliskranken, die in das I. Stadtkrankenhaus zu Moskau aufgenommen wurden, auf Rachen- und Kehlkopferkrankungen. Unter 675 Fällen fanden sich 25 Primäraffekte (darunter 2 Tonsillenschanker) mit Röthung der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut in 9 Fällen, 575 Fälle von sekundärer Syphilis mit 67.7% Pharynxveränderungen (36.2% Angina erythematosa, 30.8% Angina papulosa, 0.7% Ulcerationen) und 46.6% Larynxerkrankungen (43.3% Laryngitis erythematosa, 3.3% Laryngitis papulosa, 0.2% oberflächliche Ulcerationen), endlich 75 Fälle von tertiärer Syphilis mit 33.3% Defekten, Perforationen und Ulcerationen des Rachens und 9.3% gleichen Erscheinungen im Kehlkopfe, und 16.1% und 17.4% gewöhnlichen katarrhalischen Erscheinungen des Rachens und Kehlkopfes. Das verhältnissmässig häufige Vorkommen von Defekten und Perforationen bei der bäurischen Bevölkerung in Russland ist durch die Scheu vor dem Arzte und die Schwererreichbarkeit eines solchen auf dem Lande bedingt; meist handelte es sich um hereditär-syphilitisch Kranke. J. fasst seine Ergebnisse wie folgt zusammen:

In allen Stadien der Syphilis beobachtet man sowohl im Rachen, wie im Kehlkopfe mehr oder weniger häufig die Erscheinungen eines Erythems, das zwar einzig und allein auf Syphilis beruhen kann, aber sich von Röthungen aus anderen Gründen nicht unterscheiden lässt.

Papeln des Rachens sieht man in ungefähr einem Drittel aller Fälle von sekundärer Syphilis; Papeln des Kehlkopfes sind dagegen viel seltener. Sie sind hier wie dort während der Recidive häufiger, als zur Zeit des recenten Stadium.

Tertiär-syphilitische Erscheinungen gab es im Rachen in einem Drittel, im Kehlkopfe in einem Zehntel der untersuchten Fälle.

7) *Beiträge zur Histologie und Pathologie der congenitalen Syphilis, sowie zur normalen Anatomie des Fötus und Neugeborenen;* von Dr. R. Hecker. Mit 8 Taf. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXI. 1. p. 1. 1898.)

H. machte 100 Sektionen, 92 bei Todtgeborenen, 8 bei syphilitischen Kindern, die gelebt hatten; bei 38 konnte die mikroskopische Durcharbeitung der Organe ausgeführt werden.

Die wichtigsten Ergebnisse der umfangreichen, auf Anregung Bollinger's unternommenen verdienstvollen Arbeit, deren Einzelheiten im Originale nachgelesen werden müssen, fasst H. wie folgt zusammen:

Die Leberschwellung ist bei der Syphilis des unreifen und reifen Fötus eine fast regelmässige Erscheinung, während sie bei Kindern, die gelebt haben, sehr häufig vollständig fehlt. Von den Zellenanhäufungen beim diffusen und miliaren Syphilom der Leber sind Gruppen von Zellen zu unterscheiden, die einerseits proliferirtem Epithel, andererseits neugebildeten Blutzellen entsprechen. Beides sind normale Erscheinungen der fötalen Leber, die schon vor oder bald nach der Geburt verschwinden. Die Syphilis bewirkt eine Steigerung dieser Epithelproliferation. Die Leber ist als blutbildendes Organ während der Fötalzeit von der grössten Bedeutung; die kernhaltigen jungen Blutzellen entstehen aus den Endothelien der Capillarwände; sie finden sich in den abführenden Gefässen viel zahlreicher als in den zuführenden. Der Bau der portalen Gefässscheiden hat beim Fötus einen eigenthümlich zellenreichen „adenoidlymphoiden" Charakter und nähert sich erst um die Zeit der Geburt und noch später dem bei älteren Kindern und Erwachsenen.

Die Niere todtfauler Früchte eignet sich wegen ihrer spät eintretenden Maceration mehr als andere Organe zur histologischen Untersuchung. Beim Fötus bewirkt die Syphilis eine Vermehrung, beim ausgetragenen Kinde eine Verminderung des Gewichtes. Die Nieren sind regelmässig bei der congenitalen Syphilis befallen; beim Fötus besteht eine Infiltration der Rindengefässe, beim ausgetragenen

und einige Zeit am Leben gebliebenen Kinde tritt eine Atrophie und Degeneration des Epithels der Harnkanälchen und Glomeruli auf. Auch die Niere nimmt, wenn auch in geringem Maasse, an der fötalen Blutbildung Theil.

Der syphilitische Milztumor ist beim Fötus constant; meist findet sich kleinzellige Infiltration der mittleren und grösseren Gefässe.

Das fötale Pankreas zeigt unter dem Einflusse der Syphilis eine Gewichtzunahme. Normalerweise kommen im Pankreas des unreifen Kindes Inseln von lymphoidem Gewebe vor, die wahrscheinlich als Reste einer früheren Entwickelungperiode aufzufassen sind; auch im parapankreatischen Gewebe finden sich regelmässig kleine lymphdrüsenähnliche Organe.

An den Nabelschnurgefässen ist eine, wenn auch noch so unregelmässige, Wandverdickung ohne Infiltration kein Zeichen von Syphilis. Sie sind aber bei congenitaler Syphilis häufig specifisch erkrankt, und es kann ihre Untersuchung intra vitam zur Diagnose verhelfen.

Die Syphilis der Thymus kann sich ausser durch multiple Abscessbildung (Dubois'sche Erkrankung) auch durch stärkere Verdickung der Bindegewebesepten und Compression der Lobuli äussern.

Die Wegner'sche syphilitische Knochenerkrankung ist zwar nicht constant, aber in den meisten Fällen vorhanden und fehlt bei allen nicht syphilitischen Kindern vollständig.

Syphilitische Säuglinge lassen klinisch regelmässig eine Schädigung der Nierenfunktion (parenchymatöse Nephritis, Albuminurie) erkennen. Die Assimilationgrenze für Milch- und Traubenzucker ist bei syphilitischen Säuglingen sehr wahrscheinlich herabgesetzt.

8) *Einige Worte über die Form der Anwendung des Quecksilbers;* von Welander. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 1. p. 39; 2. p. 249. 1898.)

Die chemische Zusammensetzung der Hg-Präparate hat für die Behandlung nur insofern einige Bedeutung, als bei der Schmierkur Präparate, die nicht oder nur wenig verdunsten, nicht angewendet werden dürfen; bei den Injektionen kommt es nur auf den Hg-Gehalt des Präparates an, und es muss danach die Anzahl der Injektionen bestimmt werden.

Bei der Einführung des Hg per os wirkt eine Menge von Umständen auf die Stärke und Schnelligkeit der Hg-Absorption ein, so dass man ohne Untersuchung des Harnes auf Hg nie wissen kann, ob viel oder wenig Hg absorbirt worden ist.

Bei der Injektionkur werden lösliche Salze schnell und kräftig absorbirt. Dasselbe findet bei den unlöslichen Salzen statt, und es bleibt Hg oft in grosser Menge lange Zeit im Körper zurück.

Bei der Schmierkur haben die verschiedenen Fettstoffe, aus denen die Salbe bereitet ist, die verschiedenen Badeformen nicht den geringsten merkbaren Einfluss auf die Absorption des Quecksilbers. Es kommt nur auf die Ausbreitung der Salbe über eine grosse Körperoberfläche an, die keiner so niedrigen Temperatur ausgesetzt ist, dass das Hg nicht leicht verdunsten und in den Körper gelangen kann. W. hat mit Manassein und Merget die Ansicht, dass die Haut für alles Hg völlig undurchdringlich ist, dass es sich demnach bei der Schmierkur um eine Einathmungkur handelt. W. lässt die Salbe in einem Säckchen aus Baumwollenzeug, Leinen oder dünnem Flanell von 50 cm Länge und 40 cm Breite ausbreiten und dieses Säckchen auf dem Körper tragen; der Kranke soll 10—12 Stunden in Bettwärme zubringen. Es werden täglich 6.0 Salbe ausgebreitet, und das Säckchen wird nach 10—15 Tagen, wenn es anfängt schmutzig zu werden, umgetauscht. Es findet bei dieser Anwendung eine schnelle und kräftige Absorption des Hg statt, und ebenso bleibt dieses lange Zeit im Körper zurück. Die Methode bewährte sich bei 217 Pat. im Krankenhause und bei 202 Pat. der Privatpraxis; das therapeutische Resultat war genau dasselbe günstige, wie man es von irgend einer anderen Methode hätte erwarten können. Nur 2mal musste die Behandlung einer Stomatitis wegen für ein Paar Tage ausgesetzt werden; in einzelnen Fällen der Privatpraxis beobachtete W. während der Behandlung kleine, unreine, an Merkurialgeschwüre erinnernde Excoriationen am Gaumenbogen und an den Mandeln, nie an der Zunge, an den Backen oder am Zahnfleische; sie verschwanden bald nach Schluss der Inhalationkur.

Eine Ungelegenheit, die diese Methode mit der Schmier- und der Ueberstreichungkur theilt, besteht darin, dass, namentlich in kleinen Zimmern, das verdunstete Hg leicht von den Zimmergenossen absorbirt werden kann; indess ist dieser Umstand höchst geringfügig. Vorübergehende Albuminurie mit Cylindrurie kann ebenso, wie auch bei anderer kräftiger Hg-Behandlung auftreten.

Die Methode hat den Vortheil, dass sie der Kranke selbst ausführen kann; besondere Badeformen sind nicht nöthig, wöchentlich ein gewöhnliches Reinigungbad genügt. Theilt die Methode demnach mit den Injektionmethoden, insbesondere der Injektion unlöslicher Salze, den Vorzug einer schnellen und sicheren Wirkung, so besitzt sie ausserdem den Vorzug der grösseren Annehmlichkeit für den Kranken.

9) *Hydrargyrum colloidale als Antisyphiliticum;* von Dr. Werther. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVII. 12. p. 625. 1898.)

W. berichtet über 8 Kranke, bei denen er das in Wasser lösliche colloidale Quecksilber angewendet hat, und knüpft daran folgende Schlussfolgerungen:

Das colloidale Quecksilber ist nicht giftiger als das regulinische, eher weniger giftig: es traten nach intramuskulär injicirten Dosen von 0.03 nie Zahnfleischentzündung, Speichelfluss oder Durchfall ein. Das Mittel eignet sich wegen der Schmerz-

haftigkeit an der Injektionstelle wenig zur Injektion. Die therapeutische Wirkung war langsam, aber noch zufriedenstellend. Die Wirkungen der Einreibungen mit 33½proc. Mollinsalbe waren günstig; die Flüchtigkeit des regulinischen Quecksilbers ist ein Vorzug für die Therapie. Am meisten scheint das colloidale Quecksilber für die Verwendung in Pillenform geeignet zu sein; kräftige Personen vertrugen 3mal 0.05 täglich gut, schwächliche nur 0.03.

Mit colloidalem Quecksilber können viel grössere Quecksilberdosen einverleibt werden als mit Sublimat und Protojoduret. 0.05 Hydr. colloidale wird so gut vertragen wie die gleiche Dosis Hydr. oxydul. tannic., obgleich das erstere noch einmal so viel Hydrargyrum enthält als das letztere (42%).

10) *Ueber balneologische Behandlung der Lues;* von Dr. E. Vollmer. (Arch. f. Balneother. u. Hydrother. 1. p. 1. 1897.)

V. giebt eine kritische Uebersicht der bei der Syphilis angewendeten verschiedenen Badekuren. Seine Ansicht über deren Wirksamkeit fasst er wie folgt zusammen:

Der Werth aller Badekuren bei der Luestherapie beruht hauptsächlich auf dem durch die Bäder veranlassten gesteigerten Umsatze im ganzen Körper. In der Zeiteinheit können mehr Syphilisstoffe durch gesteigerte Schweiss- und Harnsekretion ausgeführt werden, und ferner ist die Passage des immer für den Organismus nicht indifferenten Quecksilbers, besonders bei den Soolbädern, eine mehr beschleunigte. Je mehr specifisch wirkende, frische Quecksilbermoleküle aber den Körper durchlaufen können, ohne ihre Giftwirkung auf die gesunden Zellen zu entfalten, je grösser wird die Wirkung der antisyphilitischen Kur sein. Es erhellt daher, dass ein überlegter Heilplan für einen Luetiker, wenn es den Verhältnissen nach irgend zu machen ist, eine mit einer Badekur combinirte Quecksilberkur in den Cyklus der therapeutischen Maassnahmen aufnehmen wird. Wermann (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

84. **Halbkanäle in der chirurgisch-gynäkologischen Praxis**; von M. B. Freund. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 226. 1898.)

Fr. empfiehlt statt der bisherigen nur durch Kochen zu sterilisirenden Katheter, Scheiden- und Mundspüler aus Hartgummi hergestellte Halbkanäle. Nach seinen Versuchen genügte Abseifen mit Watte oder Nagelbürste und nachfolgendes Abreiben mit 1proc. Lysol- oder 0.1proc. Sublimatlösung oder mit 90proc. Alkohol, um sie steril zu machen. Nur die weiblichen Katheter sind aus Metall hergestellt. Die Halbkanäle erwiesen sich den entsprechenden Röhren an Brauchbarkeit als gleichwerthig. J. Praeger (Chemnitz).

85. **Ueber die sogenannte Perivaginitis phlegmonosa dissecans**; von Dr. Otto Busse in Greifswald. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 3. p. 489. 1898.)

Bei Typhus, Pneumonie und anderen fieberhaften Erkrankungen wird bisweilen die gesammte Scheide unter lebhafter Eiterung ausgestossen. Man nahm an, dass bei dieser „Perivaginitis phlegmonosa dissecans" (Marconnet 1865) eine Vereiterung des perivaginalen Bindegewebes das Primäre sei, und dass erst sekundär die Nekrose und Auslösung des Scheidenrohres erfolge. In der That aber ist es unverständlich, wie das perivaginale Bindegewebe, das doch keine einheitliche Masse darstellt, in seiner Gesammtheit vereitern soll, ohne dass die Phlegmone zur Blase und zum Rectum hin vordringt. Viel näher liegt die Annahme, dass zunächst die Vaginaschleimhaut durch eine Colpitis zum Absterben gebracht wird, und dass die Eiterung des perivaginalen Gewebes sekundär hinzutritt, um den Sequester auszustossen.

Unterstützt wird diese Ansicht durch einen ausführlich mitgetheilten Fall, in dem eine mehrtägige Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze, die mit Liquor ferri sesquichlor. und mit Zinc. chlor. getränkt war, unterhalten worden war. Auch hier hatte sich das durch chemische Einwirkung abgetödtete Vaginarohr durch sekundäre sequestrirende Eiterung in vollem Zusammenhange losgelöst.

Brosin (Dresden).

86. **Ueber die Exstirpation der Scheide und des Uterus bei primärem Vaginalcarcinom**; von Dr. Albr. Funke in Strassburg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 226. 1898.)

F. berichtet über ein primäres Scheidencarcinom, dass im Anschlusse an eine Verschwärung der Scheidenwand durch Druck eines *Sänger*'schen Ringes (wegen Vorfalls eingelegt) entstanden war. F. operirte nach der vaginalen Methode; er löste erst die hintere, dann die seitliche und vordere Scheidenwand ab, löste dann die Blase vom Gebärmutterhalse los, zog die Gebärmutter herab, band die Basis der Parametrien ab, eröffnete die Bauchfelltasche, stürzte die Gebärmutter und unterband dann beiderseits die breiten Mutterbänder. Von der Scheide blieb nur ein dreieckiges Stück von 8 cm Länge und 1½ cm Breite stehen. Das Bauchfell wurde heruntergezogen zur Bedeckung der Wundfläche. Die krebsige Erkrankung war links vorn auf die Gebärmutter übergegangen. Nach 4 Wochen war die Scheide auf einen nussgrossen Blindsack verkleinert. Nach 13 Monaten war die Kranke noch ohne Rückfall. April 1898 (5 Monate später) sollte sie sehr heruntergekommen sein (wahrscheinlich Rückfall).

F. empfiehlt den vaginalen Weg für die Operation des primären Scheidenkrebses als übersichtlicher und einfacher als das perinäale und sacrale

Verfahren und misst der Gefahr der Implantation keine grosse Bedeutung bei. Die *ganze* Scheide soll nur dann exstirpirt werden, wenn nachweislich über zwei Drittel von ihr erkrankt sind. Die Grenze der Operirbarkeit ist gegeben durch deutliche Erkrankung des Parametrium, ferner wenn Blase und Mastdarm so ergriffen sind, dass die Resektion ihre Funktion beeinträchtigen würde. Meist wird bei der Totalexstirpation der Scheide auch die gesunde Gebärmutter besser mit entfernt, wenn nicht die Möglichkeit besteht, die Gebärmutter so weit herabzuziehen, dass der Scheidentheil an der Schamspalte befestigt werden kann. Wenn bei umschriebenem Krebs der Scheidenwand der Gebärmutterhals mit ergriffen ist, spricht sich die Mehrzahl der Aerzte für die Cervixamputation aus. Die Indikation zur Mitentfernung der ganzen Gebärmutter ist selten, abgesehen von technischen Gründen, gegeben, da bei tieferem Eindringen des Krebses in die Muskulatur der Gebärmutter gewöhnlich auch das Parametrium ergriffen und der Krebs inoperabel geworden ist.

Bei tiefsitzenden umschriebenen Krebsen empfiehlt F. den queren Dammschnitt Olshausen's oder bei Krebsen der seitlichen Scheidenwand den paravaginalen Schnitt. Er berichtet über die Entfernung eines tiefsitzenden Krebses an der rechten seitlichen Scheidenwand mit 4—5 erbsengrossen Metastasen durch Freund mittels des paravaginalen Schnittes. Die 28jähr. Kr. starb 5 Wochen nach der Operation wahrscheinlich an Lungenmetastasen. Bei hochsitzenden Krebsen der Scheide ist meist eine Spaltung des Dammes und der Scheide nothwendig. J. Praeger (Chemnitz).

87. **Ein Fall von vaginaler und vulvarer Implantation eines Adenocarcinoma colli uteri**; von Dr. C. Jacobs in Brüssel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 3. p. 238. Sept. 1898.)

Bei einer 64jähr. Frau, die 1mal geboren hatte, seit einigen Tagen über blutigeiterigen Ausfluss klagte, fand J. um den Muttermund herum eine kreisförmige blutende Ulceration und eine höckerige Anschwellung in der Gegend des rechten breiten Mutterbandes. Die atrophische Scheide war an der Vorderwand ganz gesund; rechts hinten seitlich fand sich aber in der Wand in geringer Entfernung von der hinteren Commissur eine kleine Geschwulst von blutender, rother Oberfläche und Haselnussgrösse, in der Nähe der Harnröhrenmündung rechts und links je 2 kleine Geschwülstchen. Leistendrüsen nicht vergrössert. Am 3. Mai 1898 wurden zunächst die kleinen Geschwülste entfernt, dann von einem Bauchschnitte aus Gebärmutter und Anhänge mit vollkommener Ausräumung des Beckens. Das rechte breite Mutterband enthielt eine nussgrosse, auf der V. iliaca liegende krebsig entartete Drüse. Mikroskopisch zeigten die entfernten Geschwülstchen Zapfen und Alveolen dicht mit Cylinderzellen gefüllt, der Gebärmutterhals alle Zeichen eines Adenocarcinoms. Wie in den Fällen von Russel, Rosinski und Kaltenbach gingen nach J. hier die Scheidengeschwülstchen scheinbar der bösartigen Erkrankung des Gebärmutterhalses voraus, obwohl sie jedenfalls von dieser abstammten.

[Ref. hat vor Kurzem einen ganz ähnlichen Fall bei einem inoperabelen Blumenkohlgewächs des Scheidentheiles beobachtet. Eine kirschgrosse Geschwulst fand sich unter der hinteren Scheidenwand links oberhalb der hinteren Commissur, 2 kleine Geschwülste fanden sich unterhalb der Harnröhrenmündung nach rechts zu, von denen eine ulcerirt war. Letztere wurde entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein alveolär geordnetes Carcinom. In diesem Falle war die Aussaat jedenfalls einer $^1/_4$ Jahr vorher stattgehabten Entbindung zuzuschreiben.] J. Praeger (Chemnitz).

88. **Das Verhalten des Arztes bei Complikation von Schwangerschaft und Geburt mit Carcinoma colli uteri**; von H. Fehling in Halle a. S. (Münchn. med. Wchnschr. XLIV. 47. 1897.)

Schwangerschaft tritt bei Krebs des Gebärmutterhalses verhältnissmässig seltener ein als bei normaler Gebärmutter, selbst als bei Myomen. Der Gebärmutterkrebs zeigt während der Schwangerschaft ein sehr rasches Wachsthum. Ist auch eine operative Behandlung möglich, so ist doch die Prognose für eine Dauerheilung noch ungünstiger als sonst.

Behandlung in der Schwangerschaft: Bei *operablem* Krebs in den ersten 3—4 Monaten Totalexstirpation der schwangeren Gebärmutter von der Scheide aus. Lässt sie sich nicht mehr unverkleinert durch das Becken ziehen, so entleert man die Gebärmutter und schliesst in derselben Sitzung die Totalexstirpation an. Für einzelne Fälle im 4. Monate kann der Blasenstich genügen, sonst wird die Gebärmutter nach Loslösung des Halses aus seinen Verbindungen mit Scheide, Blase und Parametrium median so weit vorn gespalten, bis zur Entfernung des Kindes Platz ist; dann wird die Nachgeburt und schliesslich die ganze Gebärmutter entfernt. Im 9. und 10. Monate empfiehlt F. mit Olshausen das Vorgehen vom Bauche aus. Entweder kann man nach dem Kaiserschnitte die Spermaticae unterbinden, die Blase ablösen und dann die ganze Gebärmutter von unten entfernen oder erst die Porro-Operation machen und dann den elastisch umschnürten Stumpf von der Scheide aus entfernen. Bei *inoperablem* Krebs muss das Leben des Kindes geschont werden. Es ist deshalb ein streng abwartendes Verfahren zu empfehlen. Symptomatische Operationen in der Schwangerschaft (Ausschabung u. s. w.) sind zu verwerfen, ebenso die supravaginale Ausschneidung des Gebärmutterhalses, da stets Abort eintritt.

Behandlung in der Geburt: 1) Bei *operablen* Krebsen. In seltenen Fällen bei wenig vorgeschrittenem Krebs kann man bei recht kräftigen Wehen den spontanen Verlauf abwarten. Meist wird man verfahren wie im 9. und 10. Schwangerschaftmonate (Schwierigkeiten bei der vaginalen Entfernung durch die starke Zerreisslichkeit der Gewebe!). 2) Bei *inoperablen* Krebsen ist zunächst abzuwarten, da der Gebärmutterhals auch bei weitgehender Infiltration sich noch entfalten kann. Ist ein geburtshülflicher Eingriff nöthig: zunächst Entfernung der Wucherungen unter reichlicher

desinficirender Ausspülung. Die Blase soll nicht zu früh gesprengt werden. Giebt der starre Ring trotz guter Wehen nicht nach, so sind dreist tiefe Einschnitte in den supra- wie infravaginalen Halstheil zu machen ohne Verletzung der Harnblase. Dann eventuell Zange, wenn deren richtige Anlegung möglich ist. Die Wendung erzielt ungünstige Erfolge. Bei abgestorbenem Kinde Perforation.

Lebt das Kind und erscheint die Ueberwindung des starren Ringes unmöglich, so ist der Kaiserschnitt nach Porro zu machen mit extraperitonäaler Stielversorgung nach Hegar.

Bei operablem Krebs, der erst im Wochenbette zur Beobachtung kommt, ist die sofortige Operation vorzunehmen trotz eventueller Gefährlichkeit des Wochenflusses.

F. berichtet im Anschlusse an seine Ausführungen über 5 von ihm operirte Frauen (4mal Krebs des Scheidentheils, 1mal des Halses der Gebärmutter), 2mal wurde die Totalexstirpation von der Scheide aus gemacht (1mal im 2. Monate der Schwangerschaft, 1mal am 17. Wochenbettstage), 3mal der Kaiserschnitt nach Porro, 1mal bei inoperablem Krebs (lebendes Kind) am Ende der Schwangerschaft, 2mal im 6., bez. 9. Monate mit nachfolgender Exstirpation des Stumpfes von der Scheide aus. Beide Früchte gingen zu Grunde. Die Mütter überstanden die Operation sämmtlich.

J. Praeger (Chemnitz).

89. **Anatomische und klinische Untersuchungen über den Lymphapparat des Uterus mit besonderer Berücksichtigung der Totalexstirpation des Uterus**; von Dr. Eugen Peiser. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 259. 1898.)

P. geht von den Sätzen aus, dass bei Carcinoma colli uteri die zugehörigen Lymphdrüsen häufig (in 50% der Fälle) erkranken und ferner dass die regionären Lymphbahnen und Drüsen in einem nicht kleinen Theile der Fälle von Carcinoma uteri früh, zu einer Zeit inficirt werden, wo der Krebs noch für operabel gilt, d. h. die Ligg. lata noch „frei" sind. Aus diesen Thatsachen folgert P. die Nothwendigkeit, in jedem Falle von Carcinoma colli uteri die zugehörigen Lymphbahnen mit den regionären Lymphdrüsen wo möglich zu entfernen.

Um die Möglichkeit dieses Verfahrens beurtheilen zu können, studirte P. zunächst die Lage der zum Collum uteri gehörigen Lymphbahnen und Lymphdrüsen an Injektionpräparaten, indem er die von Gerota (Anat. Anzeiger XII. 8. 1896) angegebene Technik befolgte. Aus P.'s Untersuchungen ging hervor, dass sowohl die Glandulae hypogastricae, als auch die Glandulae sacrales later. die erste Drüsenstation des Collum bilden. P.'s Ergebnisse stimmen mit denjenigen Cruveilhier's überein, insofern letzterer die Gland. hypogastricae und sacrales als zur Cervix gehörig auffasst. Dagegen bestreitet P. die Angabe Cruveilhier's, dass eine zum Uterus gehörige Drüse sich am Foramen int. canalis obturatorii befinde, da er an dieser Stelle niemals eine Drüse gefunden hat. In 2 Fällen unter 19 beobachtete P. ferner am lateralen Rande der Art. iliaca extern. im Niveau der Bifurkation eine zu den Glandulae iliacae extern. gehörige Drüse, die mit dem Collum in direkter Verbindung steht.

In seinen klinischen Schlussfolgerungen fordert P. als unbedingt für die Operation des Carcinoma colli uteri nothwendig die Auslösung der von ihm näher bezeichneten Glandulae hypogastricae und sacrales. Empfehlenswerth erscheint auch die Entfernung der obersten Glandula iliaca externa. Sind die Drüsen der ersten Station schon nachweislich stärker ergriffen und ist die Entfernung aus ihrem Lager noch möglich, so empfiehlt P., auch die ersten Drüsen der nächsten Gruppen zu entfernen, die noch für eine Auslösung zugänglich sind, dieses sind die untersten Glandulae lumbales infer. und die Glandulae iliacae externae.

Auf Grund dieser Erwägungen hat P. sich nun eine Methode zurechtgelegt, von deren leichter Ausführbarkeit er sich an drei Leichen überzeugt hat. P. giebt eine ausführliche Schilderung dieser Methode.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

90. **Zur Pathologie der Myomerkrankung**; von Dr. P. Strassmann und Dr. F. Lehmann. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 3. p. 503. 1898.)

Dass ebenso wie die Uterusmuskulatur überhaupt, so auch die Myome insbesondere im Anschlusse an die Gefässe des Uterus entstehen, ist durch neuere Untersuchungen wahrscheinlich gemacht. Dieser Zusammenhang zwischen Myom und Gefässsystem lässt sich durch die ganze Pathologie der Myome verfolgen. Während einerseits das Myom durch seine lokalen Symptome geeignet ist, degenerative Zustände der Herzmuskulatur hervorzurufen, können andererseits Herz- und Gefässveränderungen das weitere Krankheitbild der Myomkranken bestimmen und neben diesen Geschwülsten einhergehen.

Unter Heranziehung einschläglicher Literatur und unter Verwerthung einer grösseren Anzahl von Krankengeschichten der Charité, die eigens zu diesem Zwecke mit sorgfältigen Notizen über Herz- und Gefässbefund versehen wurden, gehen St. u. L. dem Verhältnisse von Myom und Herz-, bez. Gefässerkrankungen nach. Herzveränderungen bei Myomen sind häufig bei Sektionen festgestellt. Die grossen Blutverluste, der Schmerz als Nervenreiz, der Druck der Myome auf den Plexus sympathicus, die Raumbeengung durch die Grösse der Geschwulst, das Alles kann Anlass geben zu einer Herzerkrankung. Von 71 Myomkranken, deren Herz- und Gefässverhältnisse genau beschrieben werden, zeigten pathologische Veränderungen oder Funktionstörungen des Herzens 29 = 40.8%. Mehrfach kehrten unter den Patientinnen Klagen

über asthmaartige Anfälle wieder, in denen ein Symptom der Herzveränderung zu sehen ist. Den verschiedenen Gruppen der Myokarditis ist demnach eine solche der idiopathischen Herzerkrankung bei Myombildung hinzuzufügen. In vielen Fällen gingen die Erscheinungen von Seiten des Herzens dem Auftreten der Myome voraus, sie blieben auch bestehen, wenn die Myome durch Operation entfernt wurden. Dies veranlasst St. u. L. zu der Vermuthung, dass in gewissen Fällen von Myombildung Herz-, Gefäss- und Uterusveränderungen als Symptome *einer* Erkrankung anzusehen sind. Diese Erkrankung würde mit vasomotorischen Vorgängen zusammenhängen, ähnlich wie es bei der Basedow'schen Krankheit von der Neubildung des Schilddrüsengewebes und der gleichzeitigen Alteration des Herzens angenommen wird [?].

Für die Therapie ist das Zusammentreffen von Myom und schweren Herzerkrankungen insofern von Bedeutung, als frühzeitig auftretende Herzsymptome, zumal bei jungen Frauen, eine Anzeige zur Operation abgeben. Brosin (Dresden).

91. **Casuistischer Beitrag zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste**; von Dr. V. Johannovsky in Reichenberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 4. p.358. 1898.)

Den von B. S. Schultze veröffentlichten 33 Fällen (darunter 7 eigene), 2 von Frommel und einem von Kreutzmann bekannt gegebenen fügt J. 4 neue Fälle von Achsendrehung der Gebärmutter hinzu.

Der 1. Fall betrifft eine strangförmige Ausziehung des Gebärmutterhalses in Folge von Achsendrehung der Gebärmutter durch ein interstitielles Myom bei einer 51jähr. Frau. Die Geschwulst war mit dem unteren Theile des Gebärmutterhalses durch einen 6 cm langen bandartigen Strang verbunden, der sich mehrere Male um sich selbst gedreht hatte. Der Halskanal war völlig aufgehoben.

In sämmtlichen 5 bekannten Fällen mit strangförmigem Gebärmutterhalse ist die Achsendrehung durch Myome bedingt gewesen, deren drehende Wirkung, besonders bei interstitieller Entwickelung weit stärker sein kann als die durch Eierstocksgeschwülste bewirkte, die meist nur als Fortsetzung der Achsendrehung des Stieles aufzufassen ist. Dass es dabei zu vollständiger Trennung des Gebärmutterkörpers vom Halse kommen kann, hält J. für möglich, obwohl bis jetzt, wie B. S. Schultze nachgewiesen hat, kein sicherer Fall bekannt ist. In der Geschwulst, sowie in den Gebärmutteranhängen finden sich gewöhnlich Blutergüsse.

Der 2. Fall betrifft eine Achsendrehung der Gebärmutter um 90° nach rechts in Folge eines subserösen Myoms bei einer 54jähr. Frau. Auch der Stiel des subserösen Myoms war um 90° nach rechts gedreht. In der vorderen Gebärmutterwand war eine grössere interstitielle Geschwulst vorhanden. J. nimmt an, dass das Erste die Drehung der Gebärmutter in Folge der durch Entwickelung des subserösen Myoms in der linken Beckenhöhle vorhandenen Raumbeschränkung gewesen sei, der die Drehung des Stiels des fixirten subserösen Myoms folgte.

Im 3. Falle war die Gebärmutter um nahezu 90° nach links gedreht in Folge einer vollständigen 2maligen Stieldrehung einer linkseitigen Eierstockcyste (38jähr. Frau mit sehr schlaffen Bauchdecken).

Im 4. Falle endlich war die Ursache der Achsendrehung der Gebärmutter um 90° bei einer 39jähr. Frau ein grosses cervikales Myom, das sich von der vorderen Fläche der rückwärts verlagerten Gebärmutter nach vorn, oben und links in die Bauchhöhle entwickelt hatte und den Gebärmutterkörper nach rechts und hinten zurückdrängte. Die Drehung beschränkte sich auf den Gebärmuttergrund. Die Blase war sehr stark an der Geschwulst hinaufgezogen, Drehungsvorgänge waren aber an ihr nicht wahrnehmbar. Die Kr. hatte stark an Harndrang und Harnverhaltung gelitten.

J. Praeger (Chemnitz).

92. **Cystic fibroma of the uterus complicating pregnancy; removal at four and a half months**; by J. Dysart Mc Caw. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XL. p. 256. June and July 1898.)

Mc C. entfernte bei einer 34jähr., zum 1. Male schwangeren Frau in der Mitte des 5. Monats ein 1.8 kg schweres cystisches Fibromyom, das subserös mit dickem Stiele entwickelt war. Die Schwangerschaft verlief ungestört weiter; zum Schlusse wurde die Frau durch Zange von einem reifen Knaben entbunden. Die Geschwulst wurde vor der Operation für eine retroperitonäale oder eine Nierengeschwulst gehalten. J. Praeger (Chemnitz).

93. **Two cases of fibroma of the uterus removed by operation from women under twenty-five years of age**; by Herbert R. Spencer. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XL. p. 228. June and July 1898.)

Die Zahl der im frühen Lebensalter bis zu 25 Jahren vorkommenden Myome ist verhältnissmässig gering. Sp. stellt aus der Literatur 40 Fälle zusammen, doch wurde nur in 11 Fällen die Diagnose nach der Operation, bez. Sektion gestellt und nur in 4 Fällen durch die mikroskopische Untersuchung. Sp. bringt 2 weitere eigene Fälle.

Im 1. Falle handelte es sich um eine 24jähr. Nullipara, die seit 4 Jahren eine Vergrösserung ihres Leibumfanges bemerkte. Die Gebärmutter erschien vergrössert wie im 5. Monate der Schwangerschaft. Bei der Operation wurde ein grosses subseröses Fibrom entfernt, das so stark mit dem absteigenden Dickdarme verwachsen war, dass die Trennung mit dem Messer erfolgen musste. Die Flächenblutung aus dem Darme wurde durch einen Jodoformgazetampon gestillt, der Stiel extraperitonäal behandelt. Die Kr. genas und heirathete später.

Im 2. Falle wurde nach vergeblichem Versuche der Ausschälung von der Scheide aus die ganze Gebärmutter auf diesem Wege nach Doyen entfernt. Die Kr. wurde ebenfalls geheilt. In beiden Fällen bestätigte die mikroskopische Untersuchung die Diagnose: Fibromyom.

J. Praeger (Chemnitz).

94. **Zur Technik der Myomotomie**; von E. Bumm in Basel. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 1. p. 1. 1898.)

B. hat die Totalexstirpation wegen Myom in seiner Klinik 50mal ausgeführt. In 24 Fällen wurde die Operation *vaginal* vorgenommen; in allen Fällen erfolgte Heilung. Von der Klammerbehandlung und der Partienligatur ist B. abgekommen, da er hierbei Nekrose mit Zersetzung, einmal

sogar wiederholte starke Blutung und hohes Fieber erlebt hat. B. fasst jetzt die Ligamente stückweise mit kurzen Klemmen und durchschneidet sie uterinwärts. Nach Entfernung des Uterus werden die Gefässbündel lateralwärts von den Klemmen umstochen und mit dünnem Catgut ligirt. Alsdann wird eine Peritonäalnaht angelegt, die am Lig. infund. pelv. beginnt, über die Scheide hinwegläuft und am gleichen Bande der anderen Seite endet. Zum Schlusse wird der quere Wundspalt der Scheide durch fortlaufende Naht geschlossen. Mit dieser Methode erreichte B. fieberlose Heilung ohne Eiterung und Jauchung.

Die *abdominale* Totalexstirpation des myomatösen Uterus wurde von B. 26mal mit einem Todesfalle ausgeführt. Die Ligamente durchtrennt B. von oben her, nachdem auf jeder Seite durch drei Klemmenpaare die Blutung beherrscht ist. Die einzelnen Gefässbündel werden dann unterbunden, die Klemmen entfernt und das Beckenperitonaeum über dem schmalen quer verlaufenden Wundspalte mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt.

Auf die isolirte Unterbindung der Hauptgefässbündel legt B. besonderen Werth, weil dadurch Wundverhältnisse geschaffen werden, die den vollkommensten Methoden der supravaginalen Amputation überlegen sind. B. glaubt, dass die Totalexstirpation nicht nur theoretisch, sondern auch thatsächlich auf Grund ihrer Erfolge sehr bald die Operation der Wahl für Myome darstellen wird.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

95. **Zur abdominalen Myomotomie. Totalexstirpation oder supravaginale Amputation?** von O. Küstner in Breslau. (Berl. Klinik Heft 125. Nov. 1898.)

In einem Volkmann'schen Vortrage hat K. über 50 Laparomyomotomien berichtet (supravaginale Amputation mit intra-, bez. retro-, bez. subperitonäaler Stielversorgung) mit nur einem Todesfall (Fall 76—125 seiner sämmtlichen Laparomyomotomien). Seitdem hat er die *abdominale Totalexstirpation* bevorzugt und unter den nächsten abdominalen Myomotomien von 126—201 48mal diese Operation gemacht.

6 Fälle nahmen einen tödtlichen Ausgang. Eine Kranke starb an Lungenembolie am 6. Tage nach der Operation, 2 starben an Ileus am 6. und 21. Tage nach der Operation, 2 weitere starben am 3., bez. 4. Tage unter ausschliesslichen Erscheinungen von Herzschwäche, ohne irgendwie belangreiche Auftreibung des Leibes. Seit 3 Semestern lässt K. etwa $^1/_4$ Stunde nach dem Tode eine *„bakteriologische Sektion"* machen, d. h. unter antiseptischen Vorsichtmaassregeln die Bauchhöhle im Bereich von 3—4 Nähten wieder öffnen, verschiedene Theile daraus mit der Oese entnehmen und impfen. In den beiden letzterwähnten Fällen wurden Streptokokken gefunden, in einem 3., in dem die Blase verletzt worden war und katarrhalischer Harn in die Bauchhöhle geflossen war, Staphylococcus aureus. Die ersteren Fälle, von K. als peritonäale Sepsis bezeichnet, gehen gewöhnlich unter dem Namen Shock. K. nimmt an, dass nach der Totalexstirpation eine Infektion der Bauchhöhle dadurch eintreten kann, dass das sich im hinteren Scheidengewölbe als dem tiefsten Punkte bei Rückenlage sammelnde Sekret durch die Nahtlinie, falls diese nicht absolut dicht schliesst, durchtritt. Auch kann durch das Zusammenlegen umfangreicher unterer Stümpfe der Abfluss des Sekretes behindert werden. Vermeiden lässt sich etwas Derartiges nur, wenn jede Wunde durch die Naht geschlossen wird. Da man aber dasselbe auch durch Zurücklassung eines kleinen Uterusstumpfes erreichen kann, hat K. in letzter Zeit wieder auf die *supravaginale Amputation* zurückgegriffen. Bezüglich der Methode ist zu bemerken, dass K. den Stumpf nicht mehr so kurz macht wie früher (ca. $^1/_2$—1 cm) und nur den Rand des Gebärmutterhalses mit der letzten Portionligatur fasst. Ferner unterbindet er das Bauchfell nur im Bereich der spermatischen Stränge und umschneidet es vorn und hinten, um es sorgfältig nähen zu können. Endlich versteckt er die Spermatikastümpfe in eine Bauchfelltasche und übernäht diese, um eine gleichmässig glatte Bauchfellnahtlinie zu erhalten und etwaigen Ileus dadurch zu vermeiden. Ist die Wunde auch dann nicht ganz trocken, so zieht K. es vor, einen Mikulicz'schen Tampon für 24—48 Stunden einzulegen, nach dessen Entfernung das Loch in der Bauchdecke schichtenweise genäht wird.

Trotzdem hält K. die Totalexstirpation nach wie vor für angezeigt: 1) wenn ein intramurales Cervixmyom so weit hinabreicht, dass eine Absetzung im Gewebe des Gebärmutterhalses unmöglich ist; 2) wenn ein breitbasig aufsitzendes submuköses Myom den Gebärmutterhals völlig zum Verstreichen gebracht hat; 3) bei allen verjauchten Myomen; 4) bei mit Krebs vergesellschafteten Myomen.

J. Praeger (Chemnitz).

96. **Note sur les indications et la technique de l'hystérectomie vaginale pour fibromes. Statistique de 27 opérations**; par le Dr. Ed. Schwartz. (Ann. de Gynécol. L. p. 175. Sept. 1898.)

In 27 Fällen von völliger Entfernung der Gebärmutter von der Scheide aus erzielte Schw. 26 Genesungen neben 1 Todesfall. Trotz dieser günstigen Erfolge ist er mehr und mehr zur Entfernung vom Bauche aus übergegangen und führt die Operation von der Scheide nur dann noch aus, wenn ein Vorfall der Gebärmutter bei wenig tiefer Scheide vorhanden ist oder wenn die Fibrome die seitlichen oder das hintere Scheidengewölbe stark vordrängen, ferner wenn Eiterungen der Anhänge vorhanden sind, die sich leicht von der Scheide aus erreichen lassen. Alte Fibrome, die über die Mitte

der Schamfugen-Nabellinie hinausragen, sowie solche, bei denen eine intraligamentäre Entwickelung erfolgt ist, werden der völligen Entfernung vom Bauche aus vorbehalten.

Den Grund, den früheren Weg zu verlassen, bot der Todesfall bei vaginaler Operation:

Bei einer 46jähr. Frau waren wegen entzündlicher Veränderung der Anhänge (Hydro-, bez. Hämatosalpinx) diese beiderseits abgetragen worden. Später stellten sich Schwere im Unterleib, öfterer Harndrang, starker seröser Ausfluss ein. 20 Monate nach der 1. Operation wurde wegen Entwickelung von Fibromen die Gebärmutter von der Scheide aus entfernt. Die Gewebe erwiesen sich als sehr brüchig und es glitt an beiden Seiten die die A. uterina fassende Klemme ab, so dass Schw. genöthigt war, den Bauchschnitt anzuschliessen, um die blutenden Gefässe zu fassen. Er leitete die Klemmen mit dem Tampon zur Bauchwunde heraus.

Pat. starb am 2. Tage nach der Operation. Die Leichenöffnung ergab keine Spur von Infektion des Bauchfells, allgemeine Arteriosklerose.

Schw. legt seit diesem Unglücksfall die Klemmen stets von oben nach unten an unter Spaltung der Gebärmutter, während er früher die ersten Klemmen an den Lig. cardinal. angelegt hatte. J. Praeger (Chemnitz).

97. **Haematometra unilateralis im rechten Horne eines Uterus bicornis. Coeliohysterectomia. Genesung**; von Dr. Jac. v. Rosenthal in Warschau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 3. p. 273. 1898.)

Bei einer 24jähr. Nullipara, die seit dem 15. J. starke Beschwerden (Schmerzen und Verhärtung in der rechten Bauchseite) bei der Menstruation gehabt hatte, machte v. R., da sich auch Fieber und übelriechender Ausfluss eingestellt hatten, den Bauchschnitt und entfernte dabei durch supravaginale Amputation eine zweihörnige Gebärmutter, in deren rechtem Horn sich eine Blutgeschwulst ausgebildet hatte. Der Stumpf wurde retroperitonäal nach Chrobak versorgt. Das entfernte Präparat bestand aus dem oberen Theile des Gebärmutterhalses und den 2 unter einem Winkel von 120° zusammenstossenden Gebärmutterhörnern. Die Länge des rechten Horns betrug 11 cm, die Breite 7 cm, die Wanddicke 2 cm, das linke Horn war 4 cm lang, 3 cm breit, die Wand 4 mm dick. Die Höhle des Mutterhalses war $6^1/_2$ cm breit. Links in der Wand fand sich ein Kanal, der in das linke Horn führte. Der rechte Eileiter ($8^1/_2$ cm) war um $1^1/_2$ cm kürzer als der linke, trug einige rosenkranzartige Verdickungen mit blutigem Inhalt. Beide Eierstöcke waren gesund. Der Krankheitverlauf war trotz 3 Wochen langer mässiger Temperatursteigerungen (bis 38.3°) günstig. Durch einen Bauchwandabscess verzögerte sich die Entlassung beträchtlich.

Die Diagnose wurde auch in diesem Falle vor der Operation nicht mit Sicherheit gestellt, obwohl die Möglichkeit einer Hämatometra unilateralis nicht ausgeschlossen wurde. J. Praeger (Chemnitz).

98. **Ein Fall von Coeliotomie wegen Schwangerschaft im rudimentären Horne eines Uterus bicornis bei lebensfähiger Frucht**; von Dr. S. Serejnikoff in Petersburg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 3. p. 232. 1898.)

S. berichtet über eine durch v. Ott in der 33. Woche operirte Schwangerschaft in einem verkrümmten Gebärmutterhorne.

Die Wahrscheinlichkeitdiagnose wurde bei der 27jähr., zum 1. Male Schwangeren daraus gestellt, dass man die über dem Nabel gelegenen Kindestheile wie direkt unter den Bauchdecken fühlte (rechts über dem Nabel kleine Theile, am linken Rippenbogen der Steiss, unten im Beckeneingang der Kopf, in der linken Seite des Leibes der Rücken). Der Gebärmutterkörper war mit dem Hals nach vorn und links gedrängt. Die 13—15 cm lange Höhle erwies sich als leer. Rechts vom Fruchtsack war ein zum Leistenkanal führender Strang (Lig. rotundum) zu fühlen. 3 Wochen vor der Operation bekam die Kr. einen peritonitischen Anfall. Wegen zunehmender Verschlimmerung des Zustandes schritt v. Ott am 11. Febr. 1897 zur Operation. Die Frucht fand sich zum grössten Theile frei in der Bauchhöhle (Rücken, Steiss), während Kopf, Schultern und Füsse im Fruchtsacke lagen. Nach Entfernung der Frucht zeigte sich, dass der zerrissene Fruchtsack mit der rechten Kante der Gebärmutter unter dem Horn verbunden war und dass das runde Mutterband vom Horn nach aussen vom Fruchtsack zum Leistenkanal zog. Ein Eileiter war nicht aufzufinden. Der Fruchtsack stülpte sich zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes um. Die keilförmige Nachgeburt befand sich im Fruchtsacke hinten rechts. Die Nachgeburt und ein Theil des Fruchtsackes wurden entfernt, der Rest nach der Scheide zu drainirt und nach der Bauchhöhle zu abgeschlossen. Die 2400 g schwere, 48 cm lange männliche Frucht lebte 6 Stunden. Die *Sektion* ergab als Todesursache Asphyxie wegen allgemein ungenügender Entwickelung. Der Kopf zeigte eine unregelmässig schiefe Form, der linke Arm konnte nicht völlig ausgestreckt werden, beide Füsse waren etwas verkrümmt und nach innen gedreht. Die Kr. fieberte nach der Operation fast 1 Monat lang. Am 4. Tage nach der Operation fand sich im Scheidentampon die Decidua des entwickelten Horns. Bemerkenswerth ist, dass die Frucht sich lebend 3 Wochen lang frei in der Bauchhöhle aufgehalten hatte.

J. Praeger (Chemnitz).

99. **Schwangerschaft auf der Fimbria ovarica**; von Dr. Max Voigt in Hamburg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 3. p. 222. 1898.)

V. berichtet aus Prochownik's Klinik über einen der seltenen Fälle von *Schwangerschaft auf der Fimbria ovarica*. Diese Schwangerschaften und diejenigen auf der Plica infundibulo-ovarica, wurden früher als primäre Bauchhöhlenschwangerschaften angesehen.

Eine 29jähr. Frau, seit 5 Jahren verheirathet, hatte noch nicht geboren. Vom 9. bis 23. Dec. 1896 mässiger Blutabgang, dann Pause bis zum 28. Februar. Anfang März bis Mitte April beständig leichter Blutabgang. Allmählich Stärkerwerden des Leibes. Seit 10. März mehrmals täglich krampfartige Schmerzen. Bei der Untersuchung wurde die Diagnose auf ein Hämatom in der Bauchhöhle gestellt, entstanden durch Abortus oder Ruptur einer linkseitigen Eileiterschwangerschaft. Beim Bauchschnitt am 21. April 1897 wurden nach Lösung der Netzverwachsungen sofort Placentamassen an der Gebärmutter, an der linken Beckenwand und im Douglas'schen Raume aufsitzend gefunden. Viel altes Blut füllte das Becken aus. 19 cm lange, frischtodte Frucht mit dem Fruchtkuchen durch Nabelschnur in Verbindung; ein eigentlicher Eisack fehlte. Trotz Umstechung des Stiels an der Gebärmutter und der Spermat. int. an der linken Beckenwand nach Ablösung des Placentagewebes und der linken Adnexe heftige Blutung aus der Gegend der Gekröswurzel. Deshalb Tamponade nach Mikulicz. Trotz aller angewandten Mittel liess die Herzthätigkeit nach und die Frau starb 2 Stunden nach der Operation.

Die entfernten linkseitigen Gebärmutteranhänge bestanden aus 2 gut entwickelten Eierstöcken und 3 Eileitern, von denen aber nur einer in Verbindung mit der Gebärmutter stand. Auf dem letzten Ausläufer des Fimbrienendes des letzteren hatte sich das befruchtete Ei, das aus dem anderen Eierstock derselben Seite

stammte, entwickelt. Wahrscheinlich hatte sich die Placenta dann intraligamentär entwickelt, es war aber später zum Platzen des Eisackes gekommen. Von mikroskopischen Befunden waren bemerkenswerth: die verhältnissmässig gute Ausbildung einer Decidua auf dem breiten Mutterbande, die theilweise Entstehung der Deciduazellen aus den Bindegewebezellen der Gefässwandungen, die Verschleppung von Placentamassen in die grösseren Gefässräume des breiten Mutterbandes und ihre innige Verschmelzung mit den Gefässwänden und schliesslich die der Schwangerschaft eigenthümlichen deciduaähnlichen Wucherungen auf Eierstöcken, Gebärmutter und breitem Mutterbande und in der Schleimhaut der linkseitigen Nebeneileiter wie des rechtseitigen Eileiters.

J. Praeger (Chemnitz).

100. **Beinahe ausgetragene Extrauterinschwangerschaft. Bauchschnitt, Extraktion eines lebenden Kindes. Genesung der Mutter**; von Franz Neugebauer in Warschau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 30. 1898.)

Das Bemerkenswertheste an dem Falle war das Fehlen eines Fruchtsackes. Der Fötus lag frei zwischen den Darmschlingen. Der Fruchtsack musste in einer sehr frühen Periode der Schwangerschaft geplatzt sein, es fanden sich nur an der vorderen Bauchwand ganz unten einige Spuren des einstigen Bauchfellsackes, sowie an der Umrandung der Placenta, die hauptsächlich in der Excavatio vesico-uterina, zum kleinen Theile auf der vorderen Uteruswand sass. Von Fruchtwasser wurden nur etwa 2 Esslöffel aus der Tiefe des Beckens aufgetupft. Das Kind lebte. — Sehr gute Literaturübersicht.

Glaeser (Danzig).

101. **Ruptured tubal gestation (at fourth or fifth week); operation; recovery**; by Amand Routh. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XL. p. 220. June and July 1898.)

Eine 29jähr. Frau, die 2mal normal geboren hatte, bekam, nachdem die Regel 34 Tage ausgeblieben war, Blutungen und nach weiteren 5 Tagen Schmerzen, die sie zwangen, sich zu legen. Am 7. Tage nach Beginn der Blutung wurde R. zugezogen und stellte bei der Untersuchung der stark collabirten Frau die Diagnose einer inneren Blutung oder der Zerreissung einer Cyste (es war früher angeblich eine Eierstocksgeschwulst gefunden worden). Ausserdem hatte die Kr. noch einen grossen Nabelbruch. Trotzdem Pat. pulslos war und zur Bereitung von sterilisirtem Wasser nur ein alter Theekessel zur Verfügung stand, unternahm R. den Bauchschnitt. Es wurde reichliches frisches und altes Blut entleert und der zerrissene linke Eileiter mit dem Eierstock entfernt. Die Bauchhöhle wurde mit abgekochtem Wasser angefüllt und geschlossen. Nach Excision des Bruchsackes und Naht der Bauchwunde erhielt die Kr. einen Einlauf von Branntwein und Wasser, der nach 2 Stunden wiederholt wurde. Mit Ausnahme eines Stichkanalsabscesses war die Genesung glatt.

Die abdominale Oeffnung des Eileiters war nicht verschlossen. $7^1/_2$ cm medianwärts von dieser zeigte der Eileiter eine Erweiterung. Die Wände waren hier stark verdünnt und bestanden aus ödematösem Muskelgewebe und Blutgerinnseln. Die einzelnen Muskelfasern zeigten sich vergrössert, zwischen ihnen fanden sich Rundzellen angehäuft. Die Muskulatur war durch den Bluterguss auseinandergetrieben. In dem der Wand anhaftenden Blutgerinnsel wurden typische Chorionzotten gefunden. An den grössten Zotten waren beide Epithellagen zu erkennen.

J. Praeger (Chemnitz).

102. **A case of ruptured ectopic gestation about the fifth week: a contribution to the etiology and pathological anatomy of early tubal gestation**; by G. Balfour Marshall. (Glasgow med. Journ. L. 4. p. 257. April 1898.)

30jähr. Frau. Ein Kind in 1. Ehe, seit 8 Jahren zum 2. Male verheirathet; ohne weitere Nachkommenschaft. Am 10. Juli nach 6wöchigem Ausbleiben der Regel in Folge Beischlafes heftige Leibschmerzen mit folgender Ohnmacht. Einige Stunden später, bevor eine Operation gemacht werden konnte, Tod.

Bei der Leichenöffnung fand sich eine grosse Menge Blut in der Bauchhöhle und eine linkseitige Eileiterschwangerschaft. Die linke Hälfte der Gebärmutter war mehr vergrössert als die rechte; in der vorderen Gebärmutterwand sass ein wallnussgrosser Fibromknoten. Die Gebärmutterschleimhaut erwies sich mikroskopisch als in eine echte Decidua verwandelt. Die rechten Anhänge waren in Verwachsungen eingebettet, während der schwangere linke Eileiter und der linke Eierstock frei von Verwachsungen waren. Der Fruchtsack lag im uterinen Ende des Eileiters. Die Entwickelung des Fruchtsackes hatte wesentlich nach unten und medianwärts stattgefunden, so dass die Gebärmutterwand die innere und theilweise untere Wand des Sackes bildete. Am inneren Ende des Fruchtsackes fand sich ein Divertikel, das sich 5 mm weit in die vordere Gebärmutterwand vor der Eileiteröffnung erstreckte. M. glaubt, dass hier eine Art Klappenverschluss den Uebertritt des Eies in die Gebärmutter habe hindern können oder dass das Ei durch den Wimperstrom in das Divertikel habe gerathen können. Die Rissstelle des Sackes war in der Mitte der vorderen Wand gelegen. Ein Corpus luteum fand sich im linken Eierstocke. Im Bereiche des Fruchtsackes und des Divertikels war eine gut ausgebildete Decidua vorhanden. Das Epithel der Schleimhaut war zum grossen Theile erhalten, die Zellen waren aber mehr eiförmig oder cubisch geworden. Die Verbindung zwischen Chorionzotten und Decidua serotina erschien noch sehr locker. Die Verbindung von Ei und Decidua wurde vielfach durch Protoplasmamassen, die netzförmig angeordnet waren, gebildet (Syncytium). Die Gefässe zeigten sich stark erweitert, die Capillaren zu Sinus ausgedehnt. Zum Theile waren die Gefässe in der Decidua durch grosse Zellen verschlossen. J. Praeger (Chemnitz).

103. **Traitement des grossesses extra-utérines**; par Paul Segond. (Ann. de Gynécol. L. p. 241. Oct. 1898.)

S. giebt in dieser ausführlichen Abhandlung eine vortreffliche Darstellung der Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, wie sie in der Klinik Baudelocque's von ihm selbst und von Pinard geübt wird.

S. steht entgegen der neuesten, wieder mehr conservativen Richtung noch vollkommen auf dem Standpunkte, dass jede diagnosticirte Extrauterinschwangerschaft einen chirurgischen Eingriff erfordert. Bei normal verlaufenden Eileiterschwangerschaften der *ersten 5 Monate* empfiehlt er die Entfernung des Fruchtsackes mit den Anhängen der betroffenen Seite nach Bauchschnitt, in seltenen frühzeitigen Fällen eventuell die Ausräumung und Naht des Eileiters. Bei ausgedehnten Ablösungen von Verwachsungen, bei intraligamentärer Entwickelung oder Entwickelung unter dem Beckenbauchfell kann die Drainage nach oben angerathen sein. Bei Sitz in einem rudimentären Gebärmutterhorn kann, wenn die Stielbildung schwierig ist, die gänzliche oder supravaginale Entfernung der Gebärmutter angezeigt sein. Das letz-

tere Verfahren ist auch bei tubo-interstitieller Schwangerschaft in vielen Fällen richtig, in seltenen Fällen kann die Entfernung der Gebärmutter von der Scheide aus oder die Eröffnung des Fruchtsackes von der Gebärmutterhöhle aus (nach Kelly) in Frage kommen. Bei gleichzeitiger Erkrankung der anderen Anhänge oder gleichzeitiger Neubildung der Gebärmutter empfiehlt S. in den ersten 3—4 Monaten die Entfernung von Gebärmutter und Anhängen von der Scheide aus, später die Entfernung nach Laparotomie.

Für die Hämatosalpinx mit oder ohne Bluterguss in den Bauchfellraum stellt S. die Entfernung durch Bauchschnitt als Regel auf, nur bei beiderseitiger Erkrankung der Anhänge oder Neubildung der Gebärmutter kommt wieder die völlige Entfernung der inneren Genitalien in Betracht. Für die abgesackte Hämatocele (sei es im hinteren oder seitlichen Beckenraume) hingegen empfiehlt S. den Einschnitt von der Scheide aus mit Unterlassung jedes Druckes von aussen, unter Umständen mit Entfernung noch blutender Anhänge oder mit vollständiger Castration. Bei schubweiser Vergrösserung der Hämatocele hält S. den Versuch des Einschnittes von der Scheide aus für gerechtfertigt, räth aber, falls die Blutung wiederkehrt, sofort den Bauchschnitt zu machen. Für starke Blutungen in die freie Bauchhöhle kommt nur die möglichst baldige Eröffnung der Bauchhöhle und die Unterbindung der blutenden Gefässe in Betracht.

Bei Vereiterung der Blutergüsse tritt der Scheidenschnitt in sein Recht, eventuell, bei beiderseitiger Erkrankung der Anhänge, Entfernung derselben mit der Gebärmutter oder endlich, wenn die Placenta zu gross ist, letztere Operation vom Bauchschnitt aus.

Bei Extrauterinschwangerschaften *über den 5. Monat hinaus* ist mit wenigen Ausnahmen der Bauchschnitt die einzige mögliche Operation. Zu der Frage, wann man bei lebender Frucht operiren soll, spricht sich S. dahin aus, dass am Ende der Schwangerschaft sofort operirt werden soll, ebenso wenn die Frucht noch weit von der Lebensfähigkeit entfernt ist, dagegen kann man warten, wenn die Lebensfähigkeit nahe ist, vorausgesetzt, dass die Rettung des Kindes der Mutter keine Gefahr bringt. Als Methode empfiehlt S. die Einnähung des Sackes nach Entfernung der Frucht und Belassung des Fruchtkuchens am Orte. Ausnahmen sind: leichte Entfernbarkeit des Eileitersackes, schwere Blutungen durch theilweise Lösung der Nachgeburt, endlich sekundäre Zerreissung des Sackes und Frucht in der freien Bauchhöhle. Dann empfiehlt sich die Entfernung des Fruchtkuchens.

Treten Blutungen bei vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft ein, so ist die sofortige Laparotomie angezeigt, meist mit völliger Entfernung des Fruchtkuchens, bei eiteriger Bauchfellentzündung gleichfalls die Bauchoperation.

Bei abgestorbener Frucht räth S., nach dem Fruchttod nicht länger als 6 Wochen zu warten bis zur Operation, da der Vortheil des Aufhörens des placentaren Kreislaufes aufgewogen wird durch die Gefahr des Platzens des Sackes beim Wiedereintritt der Regel. Als Methode empfiehlt er auch hier Entfernung der Frucht, Einnähung des Sackes mit versenktem Fruchtkuchen. Letzterer ist dagegen zu entfernen in der Mehrzahl der Fälle mit lange abgestorbener Frucht. Kann man den Sack nicht völlig dabei entfernen, so ist er, wenn möglich, zu verkürzen und nach der Scheide hin zu drainiren, damit die Bauchhöhle geschlossen werden kann; springt die Geschwulst stark nach der Scheide vor und liegt nicht gerade der Fruchtkuchen hier vor, so ist auch der Scheidenschnitt in Betracht zu ziehen.

Die völlige Entfernung der Gebärmutter muss für die Fälle aufgehoben werden, in denen eine Losschälung der Geschwulst schwierig ist, und die Operation hierdurch abgekürzt wird, ferner für den tubo-interstitiellen Sitz der Schwangerschaft oder bei gleichzeitigen Neubildungen der Gebärmutter.

Bei alten Fruchtsäcken kommt der Bauchschnitt oder die Scheidenoperation in Betracht, je nachdem der Sack gelagert ist, bei Durchbruch nach aussen durch Bauchwand oder Scheide die Erweiterung der Fistel mit Entfernung der Knochen.

Bei Durchbruch in den Mastdarm ist die Erweiterung der Mastdarmfistel nicht rathsam, sondern eine breite Eröffnung der Bauchhöhle oder der Scheide, bei Durchbruch in die Blase kann bei kleinen Früchten vor dem 5. Monate die Erweiterung der Harnröhre gemacht werden, später empfiehlt sich der hohe Blasenschnitt oder der Bauchschnitt. J. Praeger (Chemnitz).

104. **Leipziger „Geburtshülfliche Statistik" für das Jahr 1894**; von A. Littauer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 219. 1898.)

Als Unterlagen seiner Statistik benutzte L. die Tabellen, in die die sächsischen Hebammen alle Geburten lebensfähiger Früchte vom 6. Schwangerschaftmonate an eintragen und die dem Bezirksarzte 2mal jährlich zur Durchsicht eingereicht werden müssen. Im Jahre 1894 wurden in Leipzig 14567 Neugeborene dem Standesamte gemeldet, davon 1056 in der Frauenklinik geborene. Die Tabellen von 109 Hebammen berichteten über 11596 Entbindungen; unter 40 Entbindungen hatten 29 Hebammen, unter 100 81, über 200 8. Unter den 11596 Entbindungen ist 166mal *Abort* verzeichnet, eine verhältnissmässig geringe Zahl. Es verläuft aber ein grosser Theil der Aborte ohne Hülfe, bez. unter ärztlicher Hülfe ohne Zuziehung einer Hebamme. An Todesfällen durch Abort sind in den Sterbelisten der Stadt Leipzig von 1890 bis 1895 49 auf ca. 84000 Geburten verzeichnet. Fehl- und *Frühgeburten* sind in den Hebammentabellen 452 notirt, 82 Fälle vom 6., 370 vom 7. und 8. Monate (35 Zwillingschwangerschaften). Von

den Früchten aus dem 6. Monate lebte der dritte Theil, alle gingen aber wieder zu Grunde, von den übrigen lebten zwei Drittel, aber die Hälfte hiervon starb in der 1. Woche. Nur etwas mehr als die Hälfte der lebend geborenen frühreifen Kinder überlebte die 6. Lebenswoche. Häufig waren bei Frühgeburten Quer- und Unterendlagen (17, bez. 36). 15mal wurde aus Querlage, 6mal aus Schädellage (Plac. praev.) gewendet, 15mal die Frucht bei Unterendlage extrahirt. 12mal wurde die Zange angelegt (meist „Luxuszangen"); künstliche Nachgeburtlösung erfolgte 12mal. Die *künstliche Frühgeburt* war 11mal eingeleitet worden (4mal wegen engen Beckens, 4mal wegen Herz- und Nierenstörungen). Von den 9 lebend geborenen Kindern blieben 6 erhalten. Von einem Arzte wurde die Frühgeburt 4mal eingeleitet; nur 1 Kind blieb am Leben, 2 Mütter erkrankten an Kindbettfieber, davon starb eine.

Unter den übrigen 10978 Geburten kamen 157 Geburten in *Unterendlage* vor. Bei 132 unter ärztlicher Aufsicht stehenden Entbindungen wurden 108 Kinder = 12.9% frischtodt geboren (74mal operativer Eingriff verzeichnet). 22mal wurde die Geburt von der Hebamme allein geleitet. Es wurden dabei aber nur 2 frischtodte Kinder geboren. L. giebt jedoch Winckel darin Recht, dass die Hebammen manche Todtgeburt bei Steisslage wahrscheinlich unter die Schädellage rechnen, um Vorwürfe zu vermeiden. 8mal kam die Hebamme zu spät, nur 2 Kinder wurden in diesen Fällen lebend geboren.

Querlagen fanden sich bei reifen Früchten 92 (1:120), darunter 12 Fälle bei Zwillingschwangerschaft. Vor der Geburt gestorben waren 8 Kinder, 21 gingen bei der Operation zu Grunde, 4 starben in den ersten 4 Tagen nach der Geburt.

Unter den 10729 Geburten *in Schädellage* wurde die *Wendung* 31mal ausgeführt. 19 Kinder wurden lebend, 12 todt geboren. Ein Arzt vollzog die Operation 3mal; alle 3 Kinder kamen todt zur Welt, von den Müttern gingen 2 zu Grunde.

Die *Zangenentbindung* wurde nicht weniger als 612mal ausgeübt (1:18.7 aller Geburten!). 32 Hebammen haben über 5% Zangenentbindungen zu verzeichnen, 2 Hebammen 45, bez. 58% Zangenentbindungen. Bei den 612 Zangenentbindungen kamen 1 Todesfall an Gebärmutterzerreissung und 3 an Kindbettfieber vor; 7mal sind fieberhafte Erscheinungen im Wochenbett notirt. Von den Kindern (abgesehen von Fällen von Nabelschnurvorfall und vorliegender Nachgeburt) wurden 20 todt geboren.

Perforation des Kopfes wurde nur 8mal vorgenommen. Keine Mutter erkrankte. *Accouchement forcé* ist 1mal bei vorliegender Nachgeburt ausgeführt worden mit tödtlichem Ausgange für Mutter und Kind. *Eklampsie* ist 12mal verzeichnet, dabei starb 1 Frau, ausserdem starben in der Gebärklinik 2 Frauen an Eklampsie.

Wegen *Blutungen* in der Nachgeburtperiode wurde 47mal, bei sonstigen *Störungen der Placentalösung* 159mal ärztliche Hülfe herbeigeholt. Die manuelle *Lösung der Nachgeburt* wurde 59mal ausgeführt. 2 Frauen starben nach der Operation, 1 erkrankte an Venenentzündung.

Die angegebene Zahl der *Dammrisse* (140) entspricht sicher nicht der Häufigkeit derselben. Die Erfolge der Dammnaht waren nicht günstig (2 Todesfälle, 4 Fieberfälle).

Was die Zahl der *Erkrankungen* im *Wochenbett* betrifft, so sind die Zahlen der Hebammentabellen kaum zu verwerthen (1 auf ca. 300 Entbindungen), da bei Weitem nicht alle Fälle gemeldet werden. Dagegen standen L. genaue Daten für die *Sterblichkeit im Wochenbett* zur Verfügung. Als Todesfälle im direkten Zusammenhange mit der Entbindung wurden 36 = 0.260% festgestellt, darunter 18 Fälle von Sepsis = 0.133%. Bei Einreihung der Aborttodesfälle und der in der geburthülflichen Klinik Verstorbenen erhält man in Leipzig auf 14567 Neugeborene 27 Todesfälle von *Wöchnerinnen an Sepsis* = 0.185%, 1894—1897 auf 59393 Neugeborene 104 Todesfälle, von *Wöchnerinnen an Sepsis* = 0.175%.

L. kommt zu dem Schlusse, dass die Sterblichkeit an Kindbettfieber in Leipzig im letzten Vierteljahrhundert bedeutend nachgelassen hat, trotz der starken Zunahme der geburthülflichen Operationen. J. Praeger (Chemnitz).

105. **Ein Fall Duchenne'scher Lähmung nach Zangenanlegung**; von Dr. H. Bollenhagen in Würzburg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 4. p. 370. 1898.)

39jähr. Zehntgebärende mit kindskopfgrossem Vorfall der vorderen und hinteren Scheidenwand; Verlängerung und Verdickung des Scheidentheiles. Der Vorfall wurde in der Klinik zurückgebracht. Bei der Entbindung konnte der starre äussere Muttermund nicht manuell gedehnt werden. Wegen drohenden Absterbens des Kindes nach Einschnitten in den Muttermund Anlegung der Zange an dem im Beckeneingange feststehenden Kopfe des in II. Schädellage befindlichen Kindes im rechten schrägen Durchmesser. Der Kopf folgte dem Zuge leicht, doch mussten die mitfolgenden vorgefallenen Weichtheile unter Heben der Zange zurückgestreift werden. Die Zangenmarken am kindlichen Kopfe verliefen links über Stirn, Auge, Wange, rechts zeigte sich am hinteren Rande des M. sternocleidomast. in der Höhe des 3. Halswirbels eine kleine Hautabschürfung. Beim Baden fiel eine Trägheit des rechten Armes auf. Am 6. Tage nach der Geburt Status: Rechter Oberarm dem Brustkorbe anliegend, Vorderarm in Beugestellung. Drehung im Schultergelenke in mässigem Grade möglich, gehemmt dagegen die Erhebung des Oberarmes zur Horizontalen. Nach Erheben sank er schlaff in seine alte Haltung zurück. Die Reizung am Erb'schen Punkte ergab Bewegungen im Schultergelenke.

B. nimmt an, dass es sich um eine Duchenne'sche Lähmung (Lähmung des oberen Theiles des Plexus brachialis) handelte, von der am 6. Tage nur die Deltoideuslähmung zurückgeblieben war. Nach 3 Wochen war auch diese geschwunden. Während die Plexuslähmungen nach Entwickelung von Beckenendlagen häufig sind, kommen sie nach Zangenanlegung selten vor. Beschrieben

fand B. 5 Fälle. Sie waren im Gegensatze zu den nach Beckenendlagen sämmtlich gutartig.

J. Praeger (Chemnitz).

106. **Die Verwendung des Saccharins bei der Säuglingsernährung**; von Arthur Keller. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 31. 1898.)

Bei der klinischen Beobachtung der Magendarm-Erscheinungen bei kranken Säuglingen, denen Saccharin verabreicht worden war, konnte K. in keiner Weise irgend einen Einfluss des Saccharins auf die Symptome von Seiten der Magendarm-Funktionen constatiren, weder im günstigen, noch im ungünstigen Sinne. Die Kinder trinken die mit Saccharin gesüsste Kuhmilch ebenso gerne, wie die mit einem Zucker versetzte, und in fast allen Fällen in grösserer Menge als eine ungesüsste. Wenn man, wie K., den Nutzen der Kohlehydrate für die Ernährung nicht verkennt und sie wegen ihrer eiweissparenden Eigenschaften bei der Ernährung von magendarmkranken Säuglingen nicht gering schätzt, so wird man den Zucker dem Saccharin *zur Ernährung* kranker Säuglinge sicher vorziehen. Wenn es sich dagegen nur um das *Versüssen* der Nahrung handelt, tritt K. entschieden für das Saccharin gegenüber den Kohlehydraten und speciell dem jetzt allgemein verwendeten Milchzucker ein. Durch den Zusatz von Milchzucker zur Nahrung des magendarmkranken Säuglings wird, wie K. nachgewiesen hat, die Ammoniakausscheidung im Harne vermehrt. Aus den Versuchen, bei denen er vergleichswegen der Nahrung Saccharin zusetzte, geht dagegen hervor, dass dieses auf die Ammoniakausscheidung keinen Einfluss ausübt. (Freilich sind Saccharintabletten verwendet worden, die auf 1 Theil Saccharin 3 Theile doppelt kohlensauren Natrons enthielten.) Auch für die Nahrungresorption hatte das Saccharin den ungünstigen Einfluss nicht, den Bornstein in einem Stoffwechselversuche an sich selbst festgestellt hatte. Es traten keine Diarrhöen ein und der Stickstoff der Nahrung wurde fast vollständig aus dem Darme resorbirt.

Weintraud (Wiesbaden).

107. **Ueber den Einfluss der Zufuhr von Kohlehydraten auf den Eiweiss-Zerfall im Organismus magendarmkranker Säuglinge**; von Dr. Arthur Keller. (Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 2. 1899.)

Während die klinische Beobachtung die Ueberzeugung rechtfertigt, dass eine fettreiche Nahrung für die Ernährung kranker Säuglinge nur in wenigen Fällen brauchbar ist, erweisen die eingehenden Versuche K.'s, dass für die Ausnutzung des Stickstoffs im Körper des Säuglings das Verhältniss der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Bestandtheilen von höchster Bedeutung ist, und dass mit einer stickstoffarmen aber kohlehydratreichen Nahrung derselbe Stickstoffansatz erzielt werden kann, wie mit einer erheblich stickstoffreicheren Nahrung, ohne Furcht vor Schädigung durch Eiweissüberernährung.

Bei Zusatz von Maltose zur Nahrung hat man weniger stickstoffhaltige Bestandtheile nothwendig, um den Körper auf seinem N-Bestande zu erhalten oder zum N-Ansatze zu bringen, als bei Zufuhr von Kuhmilch allein. Denn die Grösse des Stickstoffansatzes wird nicht nur durch die Eiweissmenge in der Nahrung bestimmt, sondern auch durch das Verhältniss der stickstoffhaltigen Bestandtheile der Nahrung zu den stickstofffreien.

Diese Sätze gelten nicht nur für die Maltose, sondern auch für alle Kohlehydrate, soweit sie im Körper des Säuglings verbrannt werden.

Aufrecht (Magdeburg).

108. **Das Schicksal der Ammoniaksalze im Organismus des magendarmkranken Säuglings**; von Dr. Arthur Keller. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 6. 1898.)

Bei chronischen Magendarm-Erkrankungen der Säuglinge findet man in der Leber histologische Veränderungen, die als pathologisch anzusehen sind, und auch eine vermehrte Ammoniakausscheidung lässt sich feststellen. Da liegt es nahe, die Frage zu prüfen, ob diese vermehrte Ammoniakausscheidung durch eine Störung der Leberfunktion, durch eine Behinderung der Fähigkeit, die Ammonsalze in Harnstoff umzuwandeln, veranlasst werde, oder ob eine vermehrte Bildung und Ausscheidung saurer Stoffwechselprodukte sie veranlasse. Diese letztere Annahme schien von vornherein schon als die richtige in Anbetracht der klinischen Erscheinungen und der Beobachtungen am erwachsenen Menschen. Auch ist von Heymans nachgewiesen worden, dass die vermehrte Ausscheidung von Ammoniak im Harne magendarmkranker Säuglinge nach Zufuhr von Alkali absinkt. Einen weiteren Beweis für die damit schon erwiesene Annahme, dass die erhöhte Ammoniakausscheidung auf einer Vermehrung der im Organismus kreisenden Säure beruht, brachten die Untersuchungen K.'s, die den Nachweis führen, dass auch der Organismus magendarmkranker Säuglinge noch die Fähigkeit besitzt, in ihn eingeführtes kohlensaures Ammon in Harnstoff umzuwandeln. Weintraud (Wiesbaden).

109. **Ueber das Schicksal der Amidosäuren im Organismus des magendarmkranken Säuglings**; von Dr. Arthur Keller. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 18. 19. p. 739. 1898.)

K. hatte durch frühere Untersuchungen festgestellt, dass in den Körper des magendarmkranken Säuglings eingeführtes Ammoniumcarbonat in Harnstoff umgewandelt wird, und hatte damit erwiesen, dass die Fähigkeit des Organismus, aus *Ammoniak*salzen Harnstoff zu bilden, nicht vermindert ist. Von der Frage ausgehend, ob auch die Umwandelung der *Amido*säuren in Harnstoff, die einen complicirteren chemischen Vorgang als die Umwandelung des Ammoniaks darstellt, im Organismus des

magendarmkranken Säuglings erhalten bleibt, hat K. dann weitere Versuche gemacht, bei denen Glykocoll, Leucin und Asparagin zur Verabreichung kamen. Nach Zufuhr von Glykocoll steigt die Ausscheidung von Gesammtstickstoff und entsprechend die von Harnstoff in einer solchen Weise, dass anzunehmen ist, dass fast der gesammte Stickstoff des Glykocolls, wenigstens soweit er resorbirt worden ist, in Form von Harnstoff ausgeschieden wird. Auffallenderweise ist in beiden Versuchen an den Glykocolltagen die Ammoniakausscheidung vermehrt. Bei Zufuhr von Leucin stiegen die Harnstoffzahlen nur unbedeutend an, bedeutend vermehrt waren sie dagegen nach Asparagin-Darreichung, so dass K. auf Grund seiner Versuche die Frage dahin beantwortet, dass der grösste Theil des resorbirten Stickstoffs der Amidosäuren in Form von Harnstoff ausgeschieden wird.

Weintraud (Wiesbaden).

110. **Phosphorstoffwechsel im Säuglingsalter**; von Dr. Arthur Keller. (Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 49. 1898.)

Da von künstlich ernährten Kindern im Verhältnisse zu Brustkindern erheblich mehr Phosphorsäure mit dem Harne ausgeschieden wird, als dem Verhältnisse des Phosphorsäuregehaltes der Kuhmilch zur Muttermilch (etwa 2:1) entspricht, so wird entweder vom Phosphor der Frauenmilch weniger aus dem Darmkanale resorbirt und mehr mit den Fäces ausgeschieden als von dem Phosphor der Kuhmilch oder der Phosphor der Frauenmilch wird erheblich besser im Organismus ausgenutzt.

Aufrecht (Magdeburg).

111. **De la transsonnance de la poitrine dans les affections pleurales et pulmonaires des enfants**; par le Prof. André Moussous. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. XVII. p. 1. Janv. 1899.)

M. führt alle Erscheinungen auf, die bei Kindern zur Diagnose einer Pleuritis verhelfen können, und kommt zu dem Schlusse, dass sie alle nicht ganz zuverlässig sind und dass wir weiter suchen müssen nach zuverlässigen Zeichen. Legt man bei gesunden Kindern ein Geldstück auf die Brust und klopft mit einem anderen Geldstücke dagegen, so hört das Ohr bei der gleichzeitigen Auskultation ein unbestimmtes, nicht metallisches Geräusch, besteht ein Erguss in der Pleura, serös, eitrig oder blutig, so hört man das Geräusch viel deutlicher und metallisch, bei vorhandener Lungeninfiltration ist das Geräusch sehr schwach — oft verschwindet es ganz — und wieder nicht metallisch. M. hält dieses Zeichen (signe de sou) für sehr werthvoll, es soll nicht nur einen Erguss sicher erkennen, sondern auch seine Ausdehnung bestimmen lassen.

Dippe.

112. **Ueber Noma**; von Dr. A. Klautsch in Halle a. S. (Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 245. 1899.)

Kl. berichtet über einen Fall von Noma, der trotz energischer chirurgischer Behandlung nach 14tägigem Verlaufe tödtlich endete.

Im Anschlusse hieran bespricht er die Pathogenese. Wie allgemein angenommen wird, werden nur solche Personen von Noma befallen, die in der normalen Ernährung und Entwickelung behindert oder durch consumirende, besonders infektiöse Krankheiten heruntergekommen sind. Ferner werden die Entstehungtheorien gestreift und wird der Ursprung durch mehrere Mikroorganismen, die auf der durch Ernährungstörungen zur Nekrobiose günstig vorbereiteten Schleimhaut den Process der Nekrose in Scene setzen, näher besprochen. Neues fügt Kl. den bisherigen Anschauungen nicht hinzu.

Da noch kein bestimmter Mikroorganismus gefunden wurde, Nomaepidemien niemals beobachtet wurden, die Krankheit nur bei heruntergekommenen Kindern vorkommt, so hält auch Kl. die Contagiosität für unwahrscheinlich.

Herbert Beschorner (Dresden).

113. **Rhachitischer Zwergwuchs, Endocarditis chronica, das Bild infantilen Myxödems vortäuschend**; von Dr. J. de Bary in Frankfurt a. M. (Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 253. 1899.)

Der Fall ist insofern interessant, als er beweist, dass schwere Wachsthumshemmung, cretinenhafter Zustand und ausgesprochene myxödematöse Symptome bei Vorhandensein einer völlig normalen Schilddrüse durch pathologische Veränderungen anderer Organe vorgetäuscht werden können.

Die Erkrankung, über die berichtet wird, musste auf jeden Beobachter zunächst den Eindruck eines Myxödems machen. Sie begann 2 Jahre vor der Aufnahme mit andauernder Heiserkeit, hierzu trat vor 1 Jahre Kurzathmigkeit. Erscheinungen von Seiten des Herzens wurden nur insofern beobachtet, als bei einer unverkennbar erfolgreichen Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten Herzpalpitationen auftraten. Die Eltern des Mädchens hatten ausserdem seit mehr als 2 Jahren öfters Cyanose des Gesichtes beobachtet. Bei der Aufnahme in das Clementinen-Spital zu Frankfurt a. M. fand man: Gedunsenheit des Gesichtes, besonders der Augenlider. Die Untersuchung des Halses war wegen geleisteten Widerstandes nicht möglich. Aus demselben Grunde konnten die Herzgrenzen nicht festgestellt werden. Herzgeräusche waren nicht bemerkbar, Herzthätigkeit frequent. Thorax stark deformirt, Bauch enorm gross, mit Nabelhernie, an den Gliedern Zeichen starker Rhachitis. Bei der fortlaufenden Beobachtung wurde die Diagnose Myxödem bereits zweifelhaft und die *Sektion* ergab, dass die Schilddrüse normal entwickelt war und dass es sich um rhachitischen Zwergwuchs, chronische Endokarditis der Aorta, Mitralis, Pulmonalis und verfettete Stauungnieren handelte. Die ödematöse Schwellung war also auf die Erkrankung des Herzens, in zweiter Linie auf die der Nieren zurückzuführen. Das Zurückbleiben der geistigen Fähigkeiten war die Folge der frühzeitigen Verknöcherung des Schädeldaches.

Herbert Beschorner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

114. **Ein aseptischer Operationstisch**; von Prof. Rydygier. (Wien. klin. Wchnschr. XII. 1. 1899.)

Der sehr einfache und leicht transportable Operationtisch R.'s besteht aus einem Holzgestell mit gekreuzten Beinen, das durch 2 unten an den Füssen angebrachte Querstangen festgestellt wird. Die Tischplatte wird durch ein leicht sterilisirbares dickes Segeltuch ersetzt, das oben über dem Rahmen ausgebreitet, durch Einklemmen in der Mittelstange befestigt und straff gespannt werden kann. Die Kopferhöhung wird durch ein einfaches Rollkissen, die Erhöhung des ganzen oberen Rumpfes, sowie die Beckenhochlagerung durch ein mit grober Leinwand überzogenes, stellbares Eisengestell bewerkstelligt. P. Wagner (Leipzig).

115. **Zur Technik der Dampfsterilisirung von Verbandstoffen**; von Dr. F. Berndt. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.)

Nach den Untersuchungen von B. ist die Sterilisirung von Verbandstoffen in dem Schimmelbusch'schen Apparate nur dann sicher, wenn die Verbandstoffe relativ lose gepackt sind. Bei festerer Packung ist der Dampf nicht im Stande, bis in die Mitte der Einsatzbüchsen einzudringen. Um den Dampf dazu zu zwingen, die Verbandstoffe zu durchdringen, muss man entweder alles, was man sterilisiren will, direkt in den inneren Cylinder des Sterilisirapparates hineinpacken, oder man umgiebt die Einsatzbüchsen in der Mitte mit einem Gummiring, so dass sie dampfdicht in den inneren Cylinder des Sterilisators hineinpassen. Der Dampf muss dann durch die oberen Oeffnungen des Einsatzes herein und zu den unteren wieder herausgehen. P. Wagner (Leipzig).

116. **Beiträge zur regionären Anästhesie**; von Dr. R. Hölscher. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8. 1899.)

In der Kieler chirurgischen Klinik wird das Oberst'sche Verfahren seit ca. 1 Jahre angewandt; zunächst wurde es nur auf Finger und Zehen beschränkt, und dabei wurden zur Injektion entweder 1proc. oder mit demselben ausgezeichneten Erfolge 0.5proc. Cocainlösungen benutzt. H. hat dann zur Injektion die 0.2% Cocain enthaltende, sog. starke Schleich'sche Lösung benutzt und mit dieser auch mit Erfolg die regionäre Anästhesie an höher gelegenen Theilen der Glieder hervorgerufen. In einzelnen Fällen combinirte H. die 0.2proc. Schleich'sche Lösung mit einer 0.2proc. Eucainlösung.

H. hat auch an seinen eigenen Fingern eine Reihe von Versuchen angestellt, um regionäre Anästhesie mit dünnen Lösungen zu erzielen. Am geeignetsten erwies sich stets die 0.2proc. Cocainlösung. Bei den Bestrebungen, das Gebiet der Anwendbarkeit der regionären Anästhesie weiter auszudehnen, wird es nach der Meinung H.'s hauptsächlich auf 2 Punkte ankommen, einmal, Mittel zu finden, um die Anwendung der Blutleere möglichst schonend zu gestalten, oder ganz ohne sie auszukommen. Ob das gelingen wird, erscheint jetzt noch sehr unwahrscheinlich. Zweitens wird man darauf bedacht sein müssen, die Anästhesie in viel kürzerer Zeit zu erzielen, als es bis jetzt möglich ist, um dadurch den quälenden Druck der Blutleere abzukürzen. Vielleicht könnte die Einspritzung grösserer Mengen schwacher Lösungen (z. B. 0.2proc. Cocainlösung) ohne allzu ängstliche Rücksichtnahme auf die Maximaldosis (0.05 Cocain) schnelleres Eintreten der Anästhesie bewirken. P. Wagner (Leipzig).

117. **„Aneson" als Ersatz des Cocains in der Schleich'schen Infiltrations- und der Oberst'schen regionären Anaesthesie**; von Dr. Mosbacher. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.)

M. empfiehlt als Ersatz des Cocains das „Aneson", d. h. die wässerige Lösung des Acetonchloroforms. Die Vorzüge des Anesons gegenüber dem Cocain sind kurz zusammengefasst folgende: 1) Man kann mit dem Originalpräparate direkt arbeiten, ohne sich erst verschiedene Lösungen herstellen zu müssen. Das Präparat wirkt auch in stark entzündeten Geweben prompt anästhesirend. 2) An Ungiftigkeit scheint Aneson allen bisher für die Lokalanästhesie gebrauchten Mitteln überlegen zu sein. 3) Der nach Schleich's Lösungen manchmal sehr unangenehm auftretende Nachschmerz fehlt vollkommen. 4) Das Aneson kann auch zur regionären Anästhesie nach Oberst verwendet werden.

Die noch ziemlich theuere Lösung hält sich, auch angebrochen, lange Zeit unverdorben.

P. Wagner (Leipzig).

118. **Ueber sogenannten Wundscharlach**; von Dr. A. Strubell. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 1. p. 15. 1898.)

Die meisten der bisher mitgetheilten Fälle von *Wundscharlach* lassen es zum mindesten zweifelhaft erscheinen, ob wirklich der Scharlach von der äusseren Wunde ausgegangen ist. Ganz einwandfrei ist eigentlich nur ein einziger Fall, den Leube an sich selbst erlebt hat.

Ueber einen dem Leube'schen ähnlichen Fall, der in der Jenenser medicinischen Klinik beobachtet wurde, berichtet Str.

Ein 23jähr. Kr. verletzte sich am Finger; die schlecht geheilte Wunde schmerzte nach circa 1 Woche; nach 10 Tagen bekam der Kr. Halsschmerzen und Schüttelfrost, am 11. Tage leichtes Fieber; in der Nacht vom

11. bis 12. Tage Durchfälle, am Morgen des 12. Tages Erbrechen. In der Nacht vom 12. bis 13. Tage schwoll der verletzte Finger stark an, der Kr. hatte viel Hitze und wurde ohnmächtig, und am Morgen des 13. Tages waren wie mit einem Schlage eine charakteristisch scharlachrothe Lymphangitis, ein exquisites Scharlachexanthem, typische Streptokokkenangina und ein schwerer Allgemeinzustand mit hohem Fieber, Somnolenz und Benommenheit da. Das Scharlachexanthem wurde im Laufe des 3. Tages stärker und blasste dann ziemlich rasch ab, während die Lymphangitis und das Fieber länger bestehen blieben. Gegen Ende der 2. Krankheitwoche begann die Schuppung längs des lymphangitischen Stranges in typischer, grosslamellöser Weise, trat später auch an der linken Hand und an den Füssen auf, während der Rumpf frei blieb. *Heilung.*

Str. hält sich für berechtigt, *den geschilderten Fall als echtes Wundscharlach aufzufassen.*

P. Wagner (Leipzig).

119. **Beiträge zur Statistik des Lippenkrebses**; von Dr. Th. Fricke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 95. 1899.)

Die Arbeit gründet sich auf 137 Kr. mit *Lippenkrebs*, die 1874—1896 in der Göttinger chirurg. Klinik zur Behandlung kamen; bei 127 Kr. konnte das weitere Schicksal ermittelt werden. Fr. hat ausserdem noch andere Statistiken benutzt, so dass die Gesammtzahl der verarbeiteten Fälle 1338 beträgt. Bei seinen Untersuchungen ist er zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Der *Krebs der Unterlippe* ist 19mal häufiger als der der Oberlippe. Frauen leiden etwa 12mal seltener an Krebs der Unterlippe als Männer; dagegen ist schon unter 3 Oberlippenkrebskranken eine Frau. Das Alter der in die Göttinger Klinik wegen Lippenkrebs Aufgenommenen betrug durchschnittlich 60 Jahre. 75% der lippenkrebskranken Männer beschäftigte sich mit Bodenbenutzung und Thierzucht. Der Heredität, dem Genusse von Tabak und Alkohol kann Fr. keine ätiologische Bedeutung zuerkennen; eher dagegen Verletzungen der Lippe.

Verlauf des Lippenkrebses: Zuerst ein Riss oder dergleichen als Eingangspforte der Schädigung; dann entsteht ein Knoten, eine Geschwulst, aus der durch centralen Zerfall ein Geschwür mit wallartigen Rändern wird. Die *krebsige Infektion der Lymphknoten* kann schon erfolgen, wenn die Lippengeschwulst erst Haselnussgrösse erreicht hat; auch kleine, undeutlich fühlbare Lymphknoten können carcinös sein. Der Kiefer kann schon nach $^1/_4$jähr. Bestehen des primären Carcinoms krebsig afficirt sein; nach $^3/_4$ Jahren ist er es sogar ziemlich häufig.

Prognose: Der Uebergang des Lippenkrebses auf den Kiefer schliesst eine sichere Heilung fast vollkommen aus; die Radikaloperation ist sehr gefährlich. Krebs der Lymphknoten verschlechtert die Prognose erheblich. Der grösseren Ausdehnung der Lippengeschwulst entspricht eine Verschlechterung der Prognose. Für im Rückfalle an Lippenkrebs Erkrankte ist die Wahrscheinlichkeit, gesund zu werden, etwa eben so gross, wie die, einem zweiten Recidiv anheimzufallen.

Therapie. Prophylaxe: Jedes einer rationellen Behandlung widerstehende Wärzchen älterer Leute ist als des Carcinoms verdächtig zu exstirpiren. Der Schnitt muss mindestens 1 cm weit von der sicht- oder fühlbaren Grenze der Geschwulst geführt werden. Submaxillare, auch submentale Lymphknoten sind, wofern sie nur eben fühlbar sind, zu exstirpiren. Man entferne zunächst die Lymphknoten, dann die Lippengeschwulst, um Ueberimpfung zu vermeiden. Eingreifendere Kieferoperationen sind als höchst gefährlich und fast zwecklos zu unterlassen. Erysipel ist ohne günstigen Einfluss auf den Krebs und wegen seiner Gefährlichkeit sorgfältig zu verhüten.

Von den 124 operirten Unterlippen-Krebskranken starben 8, von 13 Oberlippen-Krebskranken 1 an den Folgen der Operation. Ein Recidiv trat ein bei 37 Unterlippen-Krebskranken und bei 4 Oberlippen-Krebskranken.

P. Wagner (Leipzig).

120. **Pericementitе**; per S. B. Piergili. (Bull. della Soc. Lancis. degli Osped. di Roma I. 1898.)

Die sorgfältige Arbeit behandelt wohl ziemlich erschöpfend die verschiedenen Formen der Pericementitis, der Entzündung der Zahnwurzelhaut. Nach den Untersuchungen von Magitot und Legros (1873) stammt die Zahnwurzelhaut oder das Pericementum vom äusseren Blatte des Zahnfollikels ab, während aus dem inneren Blatte die Cementsubstanz hervorgeht. Das ursprünglich zarte, mit Gefässen und Nerven reichlich versehene Bindegewebe wird allmählich ausserordentlich derb und straff und beim Erwachsenen stellt die Wurzelhaut ein festes Ligament dar, das Zahn und Alveole verbindet. P. unterscheidet ein Ligamentum externum, das den Zahnhals am Alveolarrande festhält, und ein Ligamentum alveolo-dentale proprium, das die Zahnwurzel an der inneren Wand der Alveole befestigt.

Die wichtigsten Erkrankungen der Wurzelhaut sind die Entzündung und die Neubildungen; bei weitem am häufigsten ist die Entzündung, die Pericementitis. Was die Aetiologie dieser im Allgemeinen betrifft, so sind als die eigentlichen Entzündungerreger verschiedene in der Mundhöhle vorkommende Mikroorganismen anzusehen. Sehr häufig schliessen sich Entzündungen der Wurzelhaut an solche des Zahnfleisches oder der Pulpa an oder sie entstehen nach chemischen Reizen, Traumen, Erkältungen. Disponirende Einwirkungen sind endlich einer Reihe von chronischen Krankheitzuständen zuzuschreiben: der Harnsäurediathese, dem Rheumatismus, dem Diabetes; von den chronischen Nervenkrankheiten der Tabes, von den chronischen Infektionkrankheiten der Syphilis.

Nach dem Verlaufe sind akute, subakute und chronische Formen zu unterscheiden.

Die akute Entzündung kann ausgehen in Resolution oder in Eiterung oder sie kann in die chronische Form übergehen. Bleibt die Entzündung auf den Theil der Wurzelhaut, der dem Alveolarrande entspricht, auf das sogen. Ligamentum externum, beschränkt, so kann man von einer Pericementitis marginalis sprechen; von einer P. apicalis, wenn nur das Pericementum der Wurzelspitze betroffen ist; von einer P. circumscripta, wenn nur eine Seite (vordere, hintere, äussere, innere) der Wurzel Sitz der Entzündung ist; von einer P. diffusa, wenn die ganze Wurzelhaut befallen ist.

Die einfache Pericementitis acuta marginalis entsteht gewöhnlich durch den Reiz, den Zahnstein oder eine unzweckmässige Füllung oder auch in Zersetzung begriffene Speisereste ausüben. Der betroffene Zahn ist gegen Kälte und Wärme, besonders aber gegen Druck sehr empfindlich; die Berührung des erkrankten Pericements mit der Sonde verursacht heftigen Schmerz; der Zahnfleischrand ist geschwollen und hyperämisch. Bei geeigneter Behandlung, die vor Allem der Causalindikation zu genügen hat, erfolgt die Heilung in 6—7 Tagen.

Die Pericementitis acuta apicalis schliesst sich meist an Erkrankungen der Pulpa an, entsteht aber auch nach Traumen und chemischen Reizen. Durch die Perkussion lässt sich der Sitz der Erkrankung leicht nachweisen: bei reiner P. apicalis ist nur die Perkussion in vertikaler Richtung schmerzhaft. Die Behandlung hat wieder in erster Linie die Ursache zu berücksichtigen.

Wichtiger als die Pericementitis acuta circumscripta, die sich gewöhnlich auf eine einfache oder eine mit Pulpitis complicirte Caries zurückführen lässt, ist die P. acuta diffusa. Das Zahnfleisch nimmt stets an der Entzündung Theil. Der betroffene Zahn ist in der Regel an einer Caries 3. oder 4. Grades erkrankt. In Folge der ödematösen Schwellung der Wurzelhaut ragt er etwas vor, ist leicht beweglich und giebt bei der übrigens sehr schmerzhaften Perkussion einen eigenthümlich tiefen und dumpfen Klang. Die subjektiven Beschwerden können sehr gross sein, die Schmerzen steigern sich nicht selten zu Neuralgien aller drei Aeste des Trigeminus. Die Behandlung muss eine causale und eine symptomatische sein; unter Umständen sind die Abtödtung und Extraktion der Pulpa angezeigt.

Geht die Wurzelhautentzündung in Eiterung aus, so breitet der Process sich gewöhnlich auf die ganze Membran aus; nur selten bleibt er auf den Halstheil beschränkt (P. acuta purulenta marginalis) und noch seltener kommt es zu einer umschriebenen Eiterung an der Wurzelspitze (P. acuta purulenta apicalis). Es handelt sich dann um Pulpareste, die im engen Wurzelkanale zurückgeblieben sind und vom Wurzelloche aus das Pericement inficirt haben. Die Behandlung besteht in der Entfernung der Pulpareste und der Erweiterung des Wurzelkanals; kann der Eiter sich auch dann nicht genügend entleeren, so muss der Zahn herausgezogen werden.

Die bei weitem häufigere Form der eitrigen Wurzelhautentzündung ist die diffuse (P. acuta purulenta diffusa). Die Ursache ist fast immer eine schwere Caries; von einer eitrig entzündeten oder gangränösen Pulpa ausgehend, schreitet die Infektion in irgend einer Weise auf die Wurzelhaut fort. Bei akutem Verlaufe kann sich in kurzer Zeit ein recht schweres Krankheitbild entwickeln. Es besteht ein continuirliches Fieber mit abendlichen Exacerbationen; die Schmerzen strahlen von der betroffenen Kieferhälfte in das Ohr und in den Nacken aus. Der erkrankte Zahn ist äusserst druckempfindlich und ragt über die anderen hervor, das Kauen wird ganz unmöglich. Das Zahnfleisch und oft auch die angrenzende Mundschleimhaut sind entzündlich geschwollen. Der Eiter bahnt sich seinen Weg gewöhnlich am Zahne selber entlang und bricht zwischen Zahnhals und Zahnfleisch durch. Oder aber er usurirt die Alveolarwand und durchbricht die Alveole und das Periost: es kommt zum Zahnfleischabscesse, möglicher Weise zur Fistelbildung. Mitunter macht der Eiter am Ober- und Unterkiefer entlang einen langen Weg und kommt erst in grosser Entfernung von dem erkrankten Zahne an der äusseren Haut zum Durchbruche. In dem berühmten Strasky'schen Falle hatte sich bei einem Alveolarabscesse am rechten unteren Weisheitzahne eine äussere Zahnfistel gebildet, deren Oeffnung auf der linken Brustseite, in der Höhe der 4. Rippe gelegen war. Alveolarabscesse, die von den oberen Backenzähnen ausgehen, brechen nicht selten in das Antrum Highmori durch. Was die Behandlung betrifft, so ist so bald als möglich der Eiterherd zu öffnen. Häufig bleibt nichts anderes übrig als die Extraktion des Zahnes. Für geeignete Fälle empfiehlt P. die besonders von französischer Seite wieder eingeführte Reimplantation des extrahirten Zahnes. Nach sorgfältiger Desinfektion der Alveole und nachdem die verdickte Wurzelhaut abgeschabt und die Pulpahöhle und der Wurzelkanal gereinigt und gefüllt sind, wird der Zahn wieder eingesetzt und bei zweckmässiger Nachbehandlung soll er schon nach 12 Tagen ziemlich fest wieder eingewachsen sein. Fisteln sind nach den allgemeinen chirurgischen Grundsätzen zu behandeln.

Von der eitrigen Wurzelhautentzündung ist zu trennen die phlegmonöse Form (Pericementitis phlegmonosa), eine meist recht schwere Erkrankung, bei der die Infektion sich von der Alveole aus auf einen mehr oder weniger grossen Theil des Kiefers selbst (gewöhnlich ist es der Unterkiefer) und auf die nächst gelegenen Schleimhäute ausgebreitet hat. Der Process geht in der Regel

von einer Gangrän der Pulpa aus, seltener von einem chronischen Abscesse, der sich nicht entleeren kann. Nach einem Stadium der septischen Infiltration, das oft nur wenige Stunden dauert, kommt es entweder zur Eiterung oder zur Gangrän der Wurzelhaut und im Anschlusse an diese nicht selten zu den Erscheinungen der septischen Allgemeininfektion in ihrer ganzen Schwere. Glücklicher Weise ist die Eiterung der häufigere Ausgang. Wird der Eiter frühzeitig entleert, so kann der Process sich in wenigen Tagen zurückbilden; dauert aber die Eiterung an, so kann sie zur Nekrose von Alveolartheilen oder grösserer Kieferstücke führen. Der erkrankte Zahn muss sofort herausgezogen und die entsprechende Alveole sorgfältig desinficirt werden. Dem Eiter oder dem septischen Exsudate ist sobald wie möglich durch ausgiebige Incisionen freier Abzug zu verschaffen. Bei Nekrose des Kiefers sucht man den Sequester, sobald er gelöst ist, von der Mundhöhle aus zu entfernen.

Die chronischen Wurzelhautentzündungen theilt P. in zwei grosse Gruppen: die hyperplastischen und die eitrigen Entzündungen. Erstere entstehen durch den Reiz, den Zahnstein oder Fremdkörper (Ersatzstücke, Füllungen) auf die Wurzelhaut ausüben (P. chronica marginalis), oder sie begleiten die chronische Pulpitis (P. chronica apicalis und P. chron. diffusa). Bei der Behandlung sind vor Allem diese Ursachen zu berücksichtigen.

Von den eitrigen Entzündungen ist zunächst die P. chron. purulenta diffusa zu nennen, die aus der akuten Form hervorgehen oder von vornherein chronisch sein kann, in jedem Falle aber von einer Pulpitis ausgeht. Der erkrankte Zahn wird, besonders wenn es sich um einen Schneidezahn oder einen Eckzahn handelt, am besten extrahirt und nach Vornahme der oben beschriebenen antiseptischen Proceduren wieder eingesetzt.

Der chronische Abscess an der Wurzelspitze entsteht im Anschlusse an eine chronische gangränöse Pulpitis, wenn die Entzündungprodukte sich nicht durch die Pulpahöhle nach aussen entleeren können. Man findet die Wurzelspitze in einem fluktuirenden, mit Eiter gefüllten Sacke aus derbem Bindegewebe stecken. Bei schleichendem Verlaufe können die subjektiven und objektiven Symptome sehr geringfügig sein. Gewöhnlich aber wird der Process akut; die dann erforderliche Behandlung entspricht vollkommen der des akuten Wurzelabscesses.

Die häufigste und wichtigste aller chronischen Wurzelhautentzündungen ist die sogen. Pyorrhoea alveolaris. Die Krankheit ist charakterisirt durch eine chronische Eiterung zwischen Zahn und Alveole, durch allmähliche Lockerung und schliesslichen Ausfall der erkrankten Zähne. P. fasst die Krankheit mit Magitot als eine eitrige „Zahngelenkentzündung" auf. Im Gegensatze zu anderen eitrigen Gelenkentzündungen handelt es sich aber um eine rein lokale Erkrankung. Die Entzündungerreger dringen am Zahnhalse in die Wurzelhaut ein und veranlassen eine Bindegewebeneubildung, die zur Verdickung der Membran führt; bei ihrer Lage zwischen zwei unnachgiebigen Flächen verfällt diese aber bald genug der Nekrose. Vom Zahnhalse beginnend, löst sie sich allmählich von der Wurzeloberfläche ab; das jetzt freiliegende Cement wird ebenfalls nekrotisch, seine Oberfläche erscheint rauh, wie angefressen. Die Entzündungerreger können durch die Cementsubstanz und die Zahnbeinkanälchen bis zur Pulpa vordringen und eine eitrige Pulpitis verursachen. Die Entzündung hat auch das Zahnfleisch befallen; es erscheint stark geröthet und geschwollen, stellenweise ulcerirt und hebt sich allmählich vom Zahnhalse ab; an seinem Rande tritt bei Druck gegen die Zahnwurzel Eiter aus. Inzwischen ist die Alveole vom Rande her unter den Erscheinungen einer bald langsamer, bald schneller fortschreitenden Osteitis erkrankt; früher oder später kommt es zur Nekrose und Sequesterbildung. Ein rahmiger Eiter füllt die Alveole. Der Zahn ist locker geworden und wird bald nur noch an der Wurzelspitze festgehalten; schliesslich fällt er aus. Welche Mikroorganismen als die eigentlichen Krankheiterreger anzusehen sind, ist nach P.'s Ausführungen noch nicht sichergestellt. Allem Anscheine nach sind meist mehrere nicht specifische Mikroorganismen betheiligt. So haben Galippe und Vignal in der Cement- und Dentinsubstanz zeitig extrahirter Zähne 6 verschiedene Species nachweisen können, darunter den Staphylococcus aureus und den Staphylococcus albus. Die prädisponirenden Krankheitursachen können nach P. lokale und allgemeine sein: zu den ersteren gehören Zahnsteinablagerungen am Zahnhalse, Veränderungen der Blutzufuhr zur Wurzelhaut durch Zahnfleischentzündung u. s. w., zu den letzteren die Harnsäurediathese, der chronische Rheumatismus, der Diabetes, schwächende Krankheiten, wie Tuberkulose, Syphilis, Rhachitis, schwere Nervenkrankheiten, wie die Tabes, die progressive Paralyse (nach einer Statistik von Tolbot litten zwei Drittel der Paralytischen an Pyorrhöe). Die Behandlung hat zunächst die etwaigen lokalen Ursachen des Leidens zu bekämpfen (sorgfältige Entfernung des Zahnsteins u. s. w.). Dann ist die kranke Wurzelhaut abzuschaben und eine gründliche Desinfektion der ganzen Alveole vorzunehmen, nach P. am besten mit Credé's milchsaurem Silber (Actol) in 1prom. Lösung. Endlich sucht man durch die galvanokaustische Behandlung der Innenseite des Zahnfleisches und des noch gesunden Pericements zu erreichen, dass das Zahnfleisch sich wieder an den Zahn anlegt und die gelockerten Zähne wieder fester werden. Sehr wichtig ist natürlich die Berücksichtigung der ursächlichen Allgemeinerkrankungen. Janssen (Rom).

121. **Die chirurgische Behandlung der Nasenrachenfibrome**; von Dr. J. P. Naab. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 761. 1898.)

N. beschreibt aus der Czerny'schen Klinik 10 *Nasenrachenpolypen-Operationen*, sowie eine Operation von K. Roser in Wiesbaden.

N. belegt mit dem Namen *„Nasenrachenfibrome"* diejenigen Geschwülste, die als „Fibrome" von der Vorderfläche der Wirbelkörper oder den Wandungen des Nasenrachenraumes und deren allernächster Umgebung ihren Ausgang nehmen und von hier aus meist in verschiedene Aeste getheilt, je nach ihrer Grösse in alle möglichen Spalt- und Hohlräume der Nachbarschaft vordringen. In ihrem Vorkommen und Wachsthume zeigen gerade diese Nasenrachenfibrome so eigenartige und von anderen Geschwülsten abweichende Verhältnisse, dass man sie unbedingt als eine besondere Geschwulstform betrachten muss. Die meisten Kranken gehören dem männlichen Geschlechte an und stehen zwischen dem 10. und 25. Jahre. Bezugnehmend auf ihre Ursprungstellen hat man die Nasenrachenfibrome in 2 Gruppen eingetheilt: *intrapharyngeale*, die von der Fibrocartilago basilaris, den oberen Halswirbeln oder der Lamina interna des Flügelfortsatzes ausgehen, und *extrapharyngeale*, die von der Fibrocartilago des Foramen lac. oder der Fossa spheno- und pterygopalatina ihren Ausgang nehmen.

Von den 11 Operirten starben 2 (Basilarmeningitis, Blutung); bei keinem der 9 geheilten Kranken trat ein Recidiv auf.

N. stellt folgende Sätze für die Operation auf: Bei der technischen Vervollkommnung der heutigen Pharyngochirurgie *soll es stets und wiederholt versucht werden, den Tumor per vias naturales zu entfernen.* Erscheint wegen sarkomatöser Entartung des Tumor, unstillbarer Blutung, sehr raschen Wachsthums oder Hirnerscheinungen die sofortige Exstirpation des Tumor geboten, so tritt die *Entfernung nach vorausgegangener temporärer Knochenresektion* in ihre Rechte. Es empfiehlt sich eine recht ausgiebige temporäre Resektion, am meisten die des Oberkiefers, eventuell in Verbindung mit der Nasenresektion zur Freilegung der Geschwulstbasis nach Czerny-Jordan. Auf gründliche Zerstörung der Wurzel ist der Hauptwerth bei Exstirpation dieser Tumoren zu legen.

P. Wagner (Leipzig).

122. **Zur Operation der Retropharyngealabscesse**; von Dr. E. Haas. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 789. 1898.)

Während bis 1877 die *Eröffnung der retropharyngealen Abscesse* ausschliesslich vom Munde aus vorgenommen wurde, ist seither mehrfach ein den Grundsätzen der antiseptischen Wundbehandlung mehr entsprechender Weg eingeschlagen worden, nämlich die *Incision von aussen, von der seitlichen Halsgegend aus.* J. Chiene und W. Cheyne empfehlen die Incision *am hinteren Rande des Kopfnickers;* H. Burkhardt bevorzugt den *vorderen* Rand. H. theilt aus der v. Bruns'schen Klinik einen Fall mit, in dem bei einem $^5/_4$jähr. Knaben ein grosser rechtseitiger Retropharyngealabscess *hinter* dem Kopfnicker eröffnet wurde. Es trat rasche Heilung ein. v. Bruns bevorzugt ganz entschieden die Chiene'sche Methode als die einfachere und ungefährlichere. Die grossen Gefässe kommen bei dem Schnitte am *hinteren* Rande des Kopfnickers gar nicht in Gefahr.

P. Wagner (Leipzig).

123. **Ueber metastatische Meningitis nach Verletzungen**; von Dr. E. Levy. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 183. 1899.)

Während bei Endocarditis ulcerosa, Typhus abdominalis, Pneumonie und anderen akuten Infektionkrankheiten eine metastatische Meningitis verhältnissmässig häufig beschrieben wurde, ist eine solche bisher als Begleiterscheinung oder Complikation von Verwundungen, Zerquetschungen oder nach Operationen so gut wie unbekannt. Ausgeschlossen sind natürlich alle jene Fälle, die als sogen. primäre oder sekundäre traumatische Meningitis nach Kopfverletzungen vorgekommen sind und per contiguitatem entstehen.

L. theilt aus der v. Bruns'schen Klinik 4 Beobachtungen mit, bei denen die *Meningitis* als *echte Metastase* der primären Eiterung anzusehen ist. In den 4 Fällen, die sämmtlich tödtlich endeten, handelte es sich 2mal um Fussverletzungen, dann um eine Mastdarmresektion wegen Carcinom, sowie um eine Vorderarmphlegmone.

L. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1) Nach Verletzungen, die entfernt vom Schädel eingewirkt haben, kommt Meningitis als einzige metastatische Lokalisation einer stattgehabten Infektion vor, ohne dass anderweitige Zeichen von Sepsis oder Pyämie sich nachweisen lassen. 2) Das Exsudat braucht in solchen Fällen nicht nothwendig makroskopisch als Eiter zu imponiren. 3) In den einschlägigen Fällen, die bisher bakteriologisch untersucht wurden, fanden sich als Erreger Streptokokken. 4) In praktischer Hinsicht ergiebt sich aus den Beobachtungen die Forderung, in jedem Falle, in dem nach einer Verwundung der Tod an Meningitis erfolgt, das Exsudat bakteriologisch zu untersuchen; der Nachweis von Streptokokken wäre im Sinne der traumatischen Entstehung (pyämische Metastase) zu deuten, während das Vorhandensein des Diplococcus Fränkel für genuine Meningitis beweisend wäre.

P. Wagner (Leipzig).

124. **Zur Casuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen**; von Dr. Herm. Schloffer. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 539. 1898.)

Schl. theilt aus der Wölfler'schen Klinik 20 Fälle von *Schädel- und Gehirnverletzungen* mit, die in vieler Beziehung, sowohl mit Rücksicht auf

die topische Diagnostik, als auf die operativen Eingriffe Bemerkenswerthes darboten. Jedem einzelnen Falle fügt Schl. eingehende epikritische Bemerkungen an, von denen hier folgende erwähnt seien: Im Laufe der letzten Jahre hat die Indikation der *Trepanation bei Schussverletzungen* entschieden eine Verschiebung zu Gunsten der Operation erfahren. Es spielen dabei offenbar zwei Momente mit; erstens das Bestreben, wenigstens die Einschussstelle nach Thunlichkeit der Desinfektion zugänglich zu machen und eingedrungene Splitter zu entfernen, und zweitens das Bewusstsein, dass wir bei Beherrschung der Aseptik und Schonung des Gehirns durch den Eingriff wohl nicht schaden können. „Wir stehen auf dem Standpunkte, dass eine der Extraktion zugängliche Kugel stets aus der Schädelhöhle zu entfernen ist. Es wird zu diesem Zwecke in jenen Fällen, in denen die Kugel durch ihren Sitz an der Hirnoberfläche Störungen hervorruft, sowie bei erheblicher, durch den Eingriff voraussichtlich stillbarer Blutung die Trepanation so bald als möglich ausgeführt werden müssen. Wenn aber diese beiden Bedingungen nicht eingetreten sind, dann wird von Fall zu Fall entschieden werden müssen, ob sofort oder aber erst nach Ablauf einiger Zeit zur Extraktion der Kugel trepanirt werden soll." Wölfler hat es sich zum Grundsatze gemacht, bei complicirten Schädelfrakturen nur in den seltensten Fällen ganz conservativ vorzugehen und in dubio stets zu operiren.

P. Wagner (Leipzig).

125. **Zur Casuistik der Schussverletzungen der Wirbelsäule**; von Dr. O. Wendel. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 215. 1899.)

In der v. Bruns'schen Klinik kam ein 27jähr. Kr. zur Beobachtung, der sich in die Brust und in die rechte Schläfengegend geschossen hatte. Es bestanden schwere Symptome von Seiten des Rückenmarkes: vollständige Paraplegie beider Beine, Anästhesie und Aufhebung der Reflexe in den gelähmten Extremitäten, Blasenlähmung. *Tod* nach 24 Stunden an Lungenblutung. Das Geschoss hatte nur die linke Seite des 9. Brustwirbels getroffen, das Rückenmark nicht verletzt, die Dura nicht einmal gestreift. Die schweren Erscheinungen waren nur durch punktförmige Blutungen entstanden.

Prognostisch ist diese Beobachtung insofern von Bedeutung, als man selbst bei so schweren Rückenmarksymptomen, wie sie der Kr. darbot, nicht von vornherein jede Besserung ausschliessen darf. Wäre nicht der Tod an Lungenblutung eingetreten, so hätten sich sehr wahrscheinlich auch hier die Störungen der Sensibilität und Motilität mehr oder weniger zurückgebildet. 2 Fälle dieser Art theilt W. noch kurz mit.

P. Wagner (Leipzig).

126. **Ueber den Einfluss der Durchtrennung motorischer Nerven auf die Narbenbildung bei extramedianen Bauchschnitten**; von Dr. P. Assmy. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 109. 1899.)

Allgemein wird die Entstehung eines Bauchbruches nach Laparotomie auf eine Dehnung der Narbe zurückgeführt. Diese mangelnde Widerstandsfähigkeit der Narbe legte man der mangelhaften Vereinigung der Wundränder zur Last und suchte durch sorgfältige, mehr oder weniger complicirte Naht mit sorgsam ausgewähltem, höchst mannigfach geartetem Materiale eine feste, dauerhafte Vernarbung zu erzielen. Da jedoch trotz aller verwendeten Mühe immer wieder Bauchbrüche zur Entwickelung kamen, wenn auch in verminderter Häufigkeit, suchte man nach anderen ursächlichen Momenten für diese lästige Operationfolge. Da man bei den Operationen der ausgebildeten Hernien sehr häufig Verwachsungen der Bauchnarbe mit Baucheingeweiden fand, so schöpfte man Verdacht, dass diese Stränge die Narbe durch Zerren schädigten, sie succulent und dehnbar machten, und suchte derartige unwillkommene Erscheinungen zu verhindern. Auch die Laparotomiebinde wurde von einigen Seiten beanstandet, da ihr Druck einen zerstörenden Einfluss auf das Narbengewebe ausübe, ein Einwand, der für Bandagen mit mehr halbkugelig geformten Pelotten sicher etwas für sich hat, der aber bei Binden mit flachem Bauchstück wohl nicht aufrecht erhalten werden kann.

Czerny, Lennander und Kocher führen die Narbendehnung und Bauchbruchbildung darauf zurück, *dass durch die Durchtrennung der den Rectus versorgenden Nerven dieser Muskel zur Atrophie gebracht wird.* Um diese Annahme zu stützen, hat A. Thierversuche angestellt und gefunden, dass bei Kaninchen eine Atrophie des medialen Theiles des Rectus eintritt nach Schnitten parallel der Linea alba im Muskel selbst. Auf Grund des mikroskopischen Befundes glaubt A. berechtigt zu sein, die gefundene Atrophie als durch Nervendurchschneidung veranlasst anzusehen. Ohne Weiteres sind natürlich die Folgerungen aus den Kaninchenexperimenten nicht auf den Menschen übertragbar, da die anatomischen Verhältnisse (namentlich das Verhalten der Inscriptiones tendineae) doch sehr verschieden sind.

Wenn die *neurotische Atrophie als Grund der späteren Hernienbildung* auch durch weitere Untersuchungen bestätigt wird, wie es A. für sicher hält, so müsste mehr, wie bisher geschehen, nicht nur bei Schnitten im Rectus, sondern auch bei anderweitigen Muskelschnitten Rücksicht auf den Nervenverlauf genommen werden.

P. Wagner (Leipzig).

127. **Beiträge zur Frage: Ist die Cholelithiasis intern oder chirurgisch zu behandeln?** von Dr. A. Herrmann. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 2. p. 231. 1898.)

H., Spitalsdirektor in Karlsbad, ist davon überzeugt, dass das Karlsbader Wasser beim Menschen und besonders beim unterleibskranken Menschen eine cholagoge Wirkung ausübt.

Von 460 von H. im Spital beobachteten Kr. sind nur 2 gestorben. Von 15 Kr., die nach auswärts erfolgter Operation von H. in Karlsbad beobachtet werden konnten, bekamen 7 Recidive nach der Operation.

Seine Anschauungen stellt H. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Bei der regulären Form der Cholelithiasis, die das Leben der Kr. nur selten bedroht, kommt in erster Reihe die interne, bez. die Mineralwasserbehandlung in Betracht. Bei der irregulären Form zeigt sich die Balneotherapie wirkungslos. 2) Die Mineralwasserkuren verdanken ihre günstige Einwirkung bei der Cholelithiasis ihrer cholagogen Wirkung, durch die wahrscheinlich eine Latenz der Steine erzielt wird. Eine steintreibende oder die abführende Wirkung zur Erklärung der Erfolge heranzuziehen, ist kaum gerechtfertigt. 3) Erst nach eingehender Berücksichtigung der nach der Operation erfolgten Recidive wird der gewiss bestehende Werth der operativen Behandlung richtig geschätzt werden können."

P. Wagner (Leipzig).

128. **Die Ausräumung der Gallenwege an Stelle der Exstirpation der Gallenblase und der Choledochotomie**; von Edm. Rose. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 537. 1898.)

Anatomische und klinische Studien haben R. zu der Ueberzeugung gebracht, dass man von einer Incision des Gallenblasengrundes aus nicht nur Gallenblasen- und Cysticussteine, sondern auch mittelgrosse Choledochussteine ausräumen kann. Um die Choledochussteine durchzufühlen, lässt R. von einem Assistenten den mit Haut bedeckten Rippenpfeiler und den Leberrand nach vorn heben. Auf diese Weise wird der Wirsung'sche Spalt zum Klaffen gebracht und man kann selbst mässig grosse Choledochussteine oft durchfühlen, an der vorderen Kante des Wirsung'schen Spaltes auf dem durchgeführten Finger. Wegen aller Einzelheiten muss die Originalarbeit nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Ueber die Technik der Choledochotomie**; von Prof. Langenbuch. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 45. 1898.)

Eine *Choledochotomie* lässt sich in 4 Akte zerlegen: Die Freilegung des Choledochus, seine Incision, die Extraktion der Conkrementmasse, die Wundversorgung am Choledochus. Den schwierigsten Theil der Operation wird in den meisten Fällen die *Freilegung des Choledochus* bilden. L. bespricht zunächst die Topographie des Choledochus, den man dort, wo er in den Darm tritt und wo meistens der steinige Verschluss besteht, *auf 2 Hauptwegen* erreichen kann, dem *hepatischen* und dem *pylorischen*. Der erstere Weg besteht in der Freilegung und weiteren Verfolgung des Cysticus, setzt aber das Fehlen von ausgiebigen Verwachsungen, sowie eine gewisse Normalität des Lig. hepatico-duodenale voraus. L. verzichtet deshalb lieber auf die Leitbahn des Cysticus und wählt grundsätzlich den *pylorischen Weg*, den er eingehend beschreibt.

Den Schluss bildet die Mittheilung von 3 kürzlich ausgeführten *Choledochotomien*.

P. Wagner (Leipzig).

130. **Ueber einen Fall von Gallenblasen-Dünndarmstichverletzung**; von Dr. J. Bullinger. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 757. 1898.)

23jähr. Mädchen mit Stichverletzung der Gallenblasenkuppe und einer hinter Colon und Mesocolon gelegenen Dünndarmschlinge (Pars descend. duodeni oder oberes Jejunum). 2½ Stunden nach der Verletzung *Laparotomie*. Naht von Gallenblase und Darm. *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

131. **Zur Behandlung der Ischurie in Folge Prostatahypertrophie**; von Dr. E. Crespi. (Wien. med. Wchnschr. XLIX. 6. 1899.)

Cr. theilt aus seiner eigenen Praxis 6 und aus der von Cavazzani in Venedig 4 Fälle von *Prostatahypertrophie* mit, in denen durch die Bottini'sche Operation Heilung, bez. weitgehende Besserung erzielt wurde. Zum Schlusse berichtet Cr. noch von einem 16jähr. Kr., der seit einer in seinem 5. Lebensjahre wegen Blasensteines ausgeführten Cystotomia perin. lat. an Incontinentia urinae litt. Bottini ätzte mit dem kirschroth erhitzten Kauterisator kreisförmig den Blasenhals und erzielte dadurch Heilung.

P. Wagner (Leipzig).

132. **Personal experience with Bottini's operation in the radical treatment of hypertrophy of the prostate**; by Willi Meyer. (New York med. Record LV. 2. p. 37. Jan. 14. 1899.)

Die eigenen Erfahrungen M.'s mit der *Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie* erstrecken sich über 12 Fälle. Von diesen 12 Kr. wurden 6 geheilt, 2 wesentlich gebessert, 2 starben im Anschluss an die Operation, bei 2 anderen hing der Tod nicht mit dem operativen Eingriffe zusammen. Auch von anderen Aerzten werden ähnliche günstige Ergebnisse berichtet.

M. hat im Ganzen 164 Operationen zusammengestellt: 80 Kr. genasen, 44 wurden wesentlich gebessert, 26 wurden wenig oder gar nicht gebessert, 8 starben im Anschluss an die Operation, 6 unabhängig davon.

Unter den operativen Eingriffen bei Prostatahypertrophie verdient die Bottini'sche Operation jedenfalls den ersten Platz.

P. Wagner (Leipzig).

133. **Bottini's Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie ist doch nicht so ganz ohne Gefahr**; von Prof. Rydygier. (Wien. klin. Wchnschr. XII. 1. 1899.)

R. hat nach dem Bottini'schen Verfahren einen Todesfall an Urininfiltration, Peritonitis und Sepsis erlebt. Er fasst seine Erfahrungen an

diesem Falle in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Bottini'sche Operation ist nicht ganz ohne Gefahr; sie kann mit dem Tode an Sepsis enden. 2) Diese Gefahr ist namentlich gross, wenn man ordentlich nach hinten zu brennt und der mittlere Lappen nicht vergrössert ist. 3) Deshalb wäre es erwünscht, vor jeder Operation festzustellen, welche Prostatalappen vergrössert sind. Leider ist das nicht immer mit voller Sicherheit möglich. 4) Der Incisor wirkt nicht immer gleichmässig; namentlich kann bei der 2. Einstellung die Klinge viel weniger glühen, wie bei der ersten. Deshalb ist ein Ampèremeter an dem Accumulator durchaus nothwendig. 5) Ob nicht das Einführen eines dicken Verweilkatheters nach der Operation anzuempfehlen wäre, muss die weitere Erfahrung lehren. Nach Hunderten von Fällen von Urethrotomia interna sieht man weder Urininfiltration, noch Sepsis auftreten, trotz der offenen, nicht mit Brandschorf bedeckten Wunde, weil sie mit dem dicken Katheter zugedeckt wird und es dem Urin leichter fällt, durch das weite Lumen des Katheters zu fliessen, als sich zwischen die Wandungen des Katheters und der Harnröhre einzuzwängen.

P. Wagner (Leipzig).

134. **Ueber seltene Lokalisationen von Fettgeschwülsten**; von Dr. D. Pupovac. (Wien. klin. Wchnschr. XII. 3. 1899.)

Es giebt *Lipome*, die in Folge ihrer Lokalisation sogar den erfahrenen Chirurgen zur Fehldiagnose führen, insbesondere dann, wenn sie einer anderen Geschwulstform fast völlig gleichen.

P. theilt aus der Gussenbauer'schen Klinik folgende Beobachtungen mit:

1) *Subaponeurotisches Lipom der Vola manus* bei einem 8jähr. Knaben. Klinische Diagnose: Hygrom.

2) *Tiefes Lipom des rechten Vorderarms* bei einer 30jähr. Kr. Klinische Diagnose: Fibrosarkom.

3) *Tiefes Lipom des Halses, ausgehend von der gemeinsamen Gefäss- und Nervenscheide* bei einer 24jähr. Kranken. Klinische Diagnose: Struma aberrans, Lymphdrüsentumor, Lipom?

4) *Retroperitonäal gelegenes Fibrolipom* bei einer 54jähr. Kranken.

P. Wagner (Leipzig).

135. **Ueber äussere subseröse Lipome des Ellenbogengelenkes**; von Dr. A. Bischitzky. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 126. 1899.)

Alle bisher bekannten *Gelenklipome* beziehen sich fast ausnahmslos auf das *Kniegelenk*. Dem von J. Müller zuerst beschriebenen *Lipoma arborescens genu* stehen die eigentlichen Fettgeschwülste, die *solitären*, isolirt vorkommenden *Lipome des Kniegelenkes*, gegenüber, die von König als *subseröse Gelenklipome* bezeichnet werden.

Im Anschluss hieran berichtet B. aus der Wölfler'schen Klinik über einen 45jähr. Kr. mit *subserösen Lipomen des linken Ellenbogengelenkes*. Die radiale Geschwulst war hühnereigross, die ulnare etwas kleiner. *Exstirpation. Heilung.* Der Ausgangspunkt der Geschwülste war das auf der Gelenkkapsel befindliche Fett. Während alle Fettgeschwülste des Kniegelenkes ohne Ausnahme in letzteres hineinwachsen, gleichviel, ob ein Trauma und ein dadurch entstandener Kapselriss die Ursache der Lipombildung ist oder ob das Lipom ohne nähere Veranlassung mit Verdrängung der Kapsel in die Gelenkhöhle vordringt, so blieb in dem vorliegenden Falle das Gelenk vollständig frei, indem die Geschwülste von ihrem Ursprungsorte aus direkt nach aussen zwischen die Muskelinterstitien wuchsen und unter der Haut zum Vorschein kamen.

P. Wagner (Leipzig).

136. **Enchondrom des Deltamuskels**; von Dr. B. Honsell. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 210. 1899.)

In der v. Bruns'schen Klinik wurde einem 27jähr. Kr. eine zweifaustgrosse, nierenförmige, knochenharte Geschwulst aus dem rechten Deltamuskel exstirpirt. Es handelte sich um ein reines, d. h. ausschliesslich aus Bindegewebe und Knorpel bestehendes, typisch gebautes *Enchondrom*, das *völlig in den Muskel eingebettet lag*. Da es keinerlei auch noch so feine Stielverbindungen durch den Muskel hindurch mit den oberflächlicheren oder tieferen Theilen besass, vielmehr ausschliesslich mit den unteren Muskellagen des Deltoideus fester verbunden war, so ist keine andere Annahme möglich als die, dass es im Muskel selbst, bez. aus dessen Zwischengewebe entstanden war, und zwar am wahrscheinlichsten aus verirrten embryonalen Knorpelkeimen.

P. Wagner (Leipzig).

137. **Ueber das Reiskörperhygrom der Bursa subdeltoidea**; von Dr. C. Blauel. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 743. 1898.)

Zu den seltensten *Schleimbeutelhygromen* gehört dasjenige der *Bursa subdeltoidea*. Bl. hat in der Literatur nur 15 hierhergehörige Fälle finden können.

Er theilt eine neue Beobachtung aus der v. Bruns'schen Klinik mit, die eine 44jähr. Frau betraf. Das seit 2½ Jahren bestehende, fast kindskopfgrosse Hygrom machte nur wenig Beschwerden und rief hauptsächlich nur durch seinen Umfang Bewegungstörungen hervor. Das gleichzeitige Vorhandensein eines Spitzenkatarrhes der rechten Lunge, wie eines Carpalhygroms des rechten Armes führte zu der Annahme, dass es sich um einen tuberkulösen Process handle. Die Probepunktion förderte eine Menge typischer Reiskörperchen zu Tage. *Vollständige Ausschälung des ganzen Sackes. Heilung.* In der Wandung beider Hygrome konnte die mikroskopische Untersuchung *tuberkulöse Processe* feststellen. An einem noch wandständigen Reiskörperchen konnte Bl. deutlich die Uebereinstimmung seines Baues mit dem der inneren, fibroid degenerirten Schicht der Balgwand constatiren. Bl. schliesst sich demnach der Höftmann-Goldmann'schen Ansicht an, dass die Reiskörper als Degenerationprodukte der fibrinös entarteten Granulationen der Balgwand anzusehen seien.

P. Wagner (Leipzig).

138. **Ueber habituelle Schulterluxation in Folge von Syringomyelie**; von Dr. Schrader. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 199. 1899.)

Schr. theilt aus der v. Bruns'schen Klinik 2 Beobachtungen von *habitueller Schulterluxation in Folge von Syringomyelie* mit. Beide Kr. (35jähr. Frau und 52jähr. Mann) boten im Grossen und Ganzen ein ziemlich ähnliches Krankheitbild dar. Bei beiden bestand die Syringomyelie schon Jahre lang, beide wiesen an den

Fingern der erkrankten Seite Mutilationen als Folge schwerer Panaritien auf, bei beiden bestand eine bedeutende Störung in der Sensibilität und beide zeigten kyphotische und skoliotische Verkrümmungen der Wirbelsäule. In dem einen schwereren Falle fanden sich noch ataktischer Gang und Romberg'sches Phänomen. Bei der äusseren Betrachtung der beiden betroffenen Gelenke fand man an beiden Schwellung der ganzen Gegend. Bei beiden konnte man unter lauter schmerzhafter Crepitation den Humeruskopf nach vorn und hinten luxiren. Ein aktives Hervorrufen der Luxation war nur in einem Falle möglich. Die Röntgen-Untersuchung der betroffenen Gelenke ergab Abflachung der Pfanne und des Gelenkkopfes, bez. eiförmige Gestaltung des Kopfes.

Aus der Literatur konnte Schr. 13 Fälle von *habitueller Schulterluxation* zusammenstellen, in denen allen *Syringomyelie* nachgewiesen war.

Die sich aus den im Ganzen 15 Fällen ergebenden Thatsachen fasst Schr. in folgenden Sätzen zusammen: Es giebt habituelle Luxationen der Schulter auf dem Boden der Syringomyelie, und zwar treten sie entweder in Folge einer äusseren Veranlassung oder ohne eine solche auf. Meist gehen der Luxation andere pathologische Zustände vorher, bisweilen aber ist es diese allein, die klinisch in den Vordergrund tritt und das Grundleiden aufklärt. Hieraus erhellt ohne Weiteres, welche Bedeutung diese Beobachtungen für die Unfallheilkunde besitzen, und wie wichtig es ist, bei habitueller Luxation auf Syringomyelie zu untersuchen, die vielleicht häufiger zu Grunde liegt, als man bisher annahm.

P. Wagner (Leipzig).

139. **Die Schleimbeutel der Hüfte und deren Erkrankungen**; von Dr. R. Zuelzer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1. 2. p. 148. 1899.)

Ueber die regelmässig oder zumeist vorkommenden *Schleimbeutel der Hüftgegend* sind die Akten noch nicht geschlossen; es sind bis zu 21 Schleimbeutel der Hüftgegend beschrieben worden. Am häufigsten beobachtet werden die *Bursa iliaca s. subiliaca* und die *Bursa trochanterica profunda*. Von der Entzündung der ersteren hat Z. 14 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, darunter eine Beobachtung von Hoffa; von der der letzteren 45 Fälle.

Bei den entzündlichen Schwellungen der *Bursa subiliaca* haben wir verschiedene Erscheinungen, je nach der Grösse des Tumor und je nach der Beschaffenheit der Entzündung. Die Schwellung entspricht ursprünglich der anatomischen Lage des Schleimbeutels, kann aber so bedeutend werden, dass sie vom Poupart'schen Bande bis zur Mitte des Oberschenkels reicht. Sie besteht aus einer Geschwulst oder aus mehreren. In einigen Fällen ist die Spannung so stark, dass eine solide Consistenz vorgetäuscht wird; in anderen ist die Wandung so dick, dass es schwer ist, Fluktuation festzustellen. Manchmal gelingt dieses noch bei starker Flexion des Beines. Eine bedeutende Schwellung des Schleimbeutels kann nicht ohne Einfluss auf den N. cruralis sein und so treten auch häufig reissende Schmerzen hinzu, die bis in das Knie ausstrahlen. Durch Druck auf die grossen Gefässe können Venenthrombosen entstehen. Die typische Stellung des Hüftgelenkes bei Bursitis iliaca ist Abduktion, Aussenrotation und leichte Flexion im Hüftgelenke, so dass die Unterscheidung von einer Coxitis oft sehr schwierig ist. Bei der Bursitis ist das Bein natürlich nicht verkürzt und der Trochanter muss genau in der Roser-Nélaton'schen Linie stehen.

Bei der *Bursitis trochanterica profunda* findet man ausser der entsprechenden Schwellung eine Hüftstellung ähnlich der bei der *Bursitis iliaca*, so dass auch hier die Unterscheidung von Coxitis oft grosse Schwierigkeiten macht. Die Geschwulst liegt hier meist am oberen Ende des Trochanter major und an der Aussenseite des Femur, wo sie zuweilen bis zu dessen Mitte herabreicht.

Was die *Therapie* betrifft, so wird man natürlich bei eiterigen Entzündungen energischer vorgehen müssen, als bei den Hygromen. Doch ist auch bei den letzteren das sicherste Verfahren die stumpfe Herausschälung. Bei eiterigen Entzündungen muss incidirt und drainirt werden, vorausgesetzt, dass eine vollkommene Entfernung der Bursa nicht möglich ist. P. Wagner (Leipzig).

140. **Ueber Unterschenkelbrüche (auf Grund von Röntgen-Aufnahmen)**; von Dr. Reinhardt. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 325. 1899.)

R. berichtet aus der König'schen Klinik über *Röntgen-Aufnahmen von 33 Unterschenkelbrüchen*.

Infraktionen und Fissuren. Unter den 33 Brüchen fand sich nur *eine* Infraktion der Tibia. Fissuren fanden sich als Begleiterscheinungen mehr oder weniger schwerer Frakturen nicht selten.

Querbrüche fanden sich unter den 33 Fällen nur 3mal. Auch die Fibula war stets querdurch gebrochen, einmal bedeutend tiefer als die Tibia. Es verdient entschieden Beachtung, dass unter diesen 3 Querbrüchen 2 solchen Personen angehörten, die denselben Knochen kurz hintereinander 2mal gebrochen hatten, bei denen also entweder die Callusbildung keine normale war oder überhaupt eine starke Brüchigkeit der Knochen vorlag; es ist möglich, dass bei einer derartigen Disposition gerade Querbrüche leichter entstehen als Schrägbrüche.

Schrägbrüche fanden sich 13. Der Schrägbruch der Tibia und Fibula ist der typische Bruch des Unterschenkels im unteren und auch noch im mittleren Drittel; aber er zeigt bei genauer Beobachtung sich doch vielgestaltiger, als man vielleicht gewöhnlich annimmt. Im Allgemeinen wurden auf den Bildern der Schrägbrüche die nach Messerer, Bruns u. A. häufigen Fissuren vermisst, die im annähernd rechten Winkel von der Bruchlinie des Schrägbruches aus bogenförmig in das untere Fragment sich fortsetzen und diese Schrägbrüche als Biegungbrüche charakterisiren.

Entweder sind die Fissuren doch nicht so häufig oder die Röntgen-Bilder sind nicht deutlich genug, um sehr feine Fissuren zur Anschauung zu bringen. Wenn diese Fissuren aber wirklich so fein sind, dass sie auf dem Röntgen-Bilde nicht sichtbar sind, dann sind sie, für die Behandlung wenigstens, auch von geringem Belang.

Supramalleolarbrüche wurden 6mal beobachtet; reine *Malleolarbrüche* 7mal.

P. Wagner (Leipzig).

141. **Die operativen Indikationen bei schweren Verletzungen der Zehen und des Mittelfusses**; von Prof. Ledderhose. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 1. 1899.)

L. stellt folgende Grundsätze für die *Behandlung von Fussverletzungen* auf: 1) Bei Fussverletzungen sind die zur Herbeiführung der Heilung und einer möglichst günstigen Funktion nothwendigen Operationen primär, unmittelbar nach dem Unfalle, vorzunehmen. 2) Bei der Wahl der Operationen soll ohne Rücksicht darauf, ob eine etwas grössere oder geringere Verstümmelung, bez. Verkürzung des Fusses entsteht, nur der Gesichtspunkt maassgebend sein, eine Bedeckung der Knochen mit reichlicher normaler Haut herbeizuführen. 3) Die beste Lage für die Operationnarben ist das vordere obere Ende der verkürzten Zehen oder Fussabschnitte. 4) Es muss eine Vereinigung der Hauträndер durch prima intentio erstrebt werden, um schmerzlose, dem Knochen nicht adhärente Narben zu erzielen. 5) Wenn mehrere Zehen durch die Verletzung selbst oder durch die wegen der Verletzung nothwendig gewordenen Operationen fortgefallen sind, so ist es meistens angezeigt, auch die übrig gebliebenen Zehen zu entfernen, selbst wenn sie nicht verletzt waren. 6) Exartikulationen oder Amputationen im Mittelfuss sind in der Regel in der ganzen Breite des Fusses, in einer zu seiner Längsachse senkrechten Ebene vorzunehmen. P. Wagner (Leipzig).

142. **Ueber Mal perforant du pied**; von Dr. J. Lévai. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 558. 1898.)

L. konnte innerhalb 7 Jahren unter 32000 Kr. der Budapester allgemeinen Arbeiter-Krankenkasse 10 Fälle von *Mal perforant du pied* beobachten. Ausgeschlossen sind hierbei Geschwüre in Folge einer nachweisbaren constitutionellen Erkrankung oder in Folge von Erfrierung.

In sämmtlichen Fällen L.'s spielt in dem Entstehen der Krankheit die *Epidermisschwiele* eine nicht verkennbare Rolle. Mit der Zerklüftung der Schwiele, hier und da nach einem Trauma, beginnt die Krankengeschichte. In jedem Falle ist das Geschwür von einem aus dicker verhornter Epithelschicht bestehenden Saum wallartig umgrenzt. Im Beginne verursacht das Geschwür zumeist gar keine Beschwerden, es ist so zu sagen unempfindlich. Ein weiteres Kennzeichen des Geschwürs ist sein ausgesprochen gangränöses Aussehen. An und für sich ist der gangränöse Zerfall der Gewebe ziemlich umschrieben und im Verhältniss zur Ausbreitung der Fläche nach recht tief, das Geschwür ist im Grossen und Ganzen trichterförmig, der schmale Theil des Trichters ist centralwärts gerichtet. „Das *Mal perforant du pied* ist demnach der *klinischen Erfahrung* gemäss ein gangränöses, zum Recidiv neigendes, tiefgreifendes, schmerzloses Geschwür, das zumeist an jenen Stellen des Fusses auftritt, die beim Gehen und Stehen einem Drucke ausgesetzt sind. Die Bösartigkeit des Geschwürs ist durch die mit demselben verknüpfte Nekrose der Gewebe bedingt."

Pathologisch-histologisch stellt sich das Malum perforans pedis als eine lokale Gangrän dar, die in Folge Verschlusses einzelner Arterien des Fusses entsteht und durch eine obliterirende Erkrankung der Arterien des Fusses bedingt ist.

P. Wagner (Leipzig).

143. **Ueber die Wirkung der neuesten englischen Armeegeschosse** *(Hohlspitzengeschosse)*; von Prof. v. Bruns. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 221. 1899.)

In dem eben beendeten Sudan-Feldzuge waren die aus den *Lee-Metford*-Gewehren der Engländer geschleuderten Geschosse von neuer, bisher nicht verwendeter Art, indem die Spitze des mit einem Nickelmantel gepanzerten Bleigeschosses einen nach vorne mündenden cylindrischen Hohlraum enthält. Bei dem Auftreffen auf das Ziel ist dem Blei die Möglichkeit gegeben, sich aus der Nickelhülle herauszudrängen, wobei letztere zerreisst. v. B. hat mit dem Originalgewehr und mit Originalpatronen Schiessversuche gegen Holz, Stahl, Thon, Wasser, ein lebendes Pferd und gegen menschliche Leichentheile angestellt. Das englische Armeegewehr mit Hohlspitzengeschoss hat annähernd dieselben ballistischen Schussleistungen aufzuweisen, wie unser deutsches Armeegewehr mit Vollmantelgeschoss. Die Höhlung in der Geschossspitze vermehrt den Luftwiderstand nicht.

Die Wirkung des Hohlspitzengeschosses ist dieselbe wie die des Vollmantelgeschosses, *sobald es sich im Ziele nicht deformirt.* Die Versuche von v. B. ergaben nun aber, *dass das Hohlspitzengeschoss sich bei Nahschüssen ausserordentlich leicht deformirt,* wenn auch nicht so leicht, wie das Bleispitzengeschoss (Dum-Dum-Geschoss). *Daher sind alle Verletzungen aus der Nähe viel schwerer als durch Vollmantelgeschosse. Unerhört schwer sind die Verletzungen bei Schüssen in mit Flüssigkeit angefüllte Hohlorgane,* in denen eine ganz gewaltige Sprengwirkung mit Zertrümmerung des Geschosses zu Stande kommt. Im Vergleich zu den Bleispitzengeschossen erreichen nur die Knochenschüsse dieselbe Ausdehnung der Zerstörung, während die Weichtheilschüsse im Allgemeinen entschieden weniger schwer sind.

Der Arbeit sind mehrere ausgezeichnete Abbildungen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

144. **Ueber den Heilwerth der mechanischen Methoden in der Therapie der Conjunctivitis granulosa**; von Hermann Kuhnt in Königsberg. (Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 1. 1899.)

K., dem wir bereits ausführliche Abhandlungen über die Behandlung des Trachoms verdanken, giebt hier einen kurzen Ueberblick über den Werth der verschiedenen Behandlungen des Trachoms. Keines der vielen alten und neuen Mittel gewährt für alle Fälle einen Nutzen. Gerade beim Trachom ist strenge Individualisirung, vor Allem aber strenge Unterscheidung von den einfachen Follikeln der Bindehaut nöthig. Bei leichter, frischer Erkrankung von Leuten, die in trachomfreien Gegenden leben, die auf sich und ihre Augen achten, mag die medikamentöse Behandlung mit dem Kupferstift, dem Höllenstein u. s. w. genügen. Tritt dabei nicht rasche Heilung ein, so warte man nicht lange, auch nicht in trachomfreien Gegenden, die Körner mit dem galvanokaustischen Spitzbrenner oder mit dem „Expressor" unter Schonung des Gewebes in der Umgebung zu entfernen. Der von K. angegebene und abgebildete Expressor ist eine starke Pincette mit breiter durchlöcherter Endplatte. Nach dem Ausdrücken der Körner wird der Bindehautsack mit Hydrargyrum oxycyanatum 1:2500 ausgespült. Bei schwerer Erkrankung von Leuten, die sich unter schlechten Verhältnissen in ihrer stumpfen Gleichgiltigkeit immer wieder der Gefahr der Infektion aussetzen, wird die Ausschneidung der Uebergangsfalte das beste Mittel bleiben. Lamhofer (Leipzig).

145. **Ueber das Vorkommen der akuten Pneumokokken-Conjunctivitis**; von Dr. Junius in Königsberg. (Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 43. 1899.)

J. nahm bei einer grösseren Anzahl von Kranken, die im Laufe des Jahres 1898 in der Königsberger Augenklinik wegen akuter und subakuter Bindehaut-Entzündung behandelt wurden, die bakteriologische Untersuchung des Bindehaut-Sekretes vor. Unter 60 Kranken waren 49, bei denen die Bindehaut-Entzündung im Wesentlichen auf Pneumokokken-Infektion beruhte; 31mal wurde der Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumococcus in Reincultur, 18mal mit Staphylokokken und Xerosebacillen vermischt gefunden. Ungefähr 2 Drittel von den 49 Kranken gehörten dem Kindesalter an. Das Sekret war während der ganzen Krankheit Thränenflüssigkeit mit etwas Fibrin- und Eiterflocken. Die Krankheit begann mit stärkerer Thränenabsonderung, es traten Röthung und Schwellung der Bindehaut mit kleinen Blutungen, oberflächliche und tiefe Injektion auf, die schon nach ein paar Tagen wieder zurückgingen. Die Hornhaut blieb stets frei. Es wurden Umschläge mit Hydrarg. oxycyanat., Calomel-Einstäubungen und Bestreichungen mit Argentum nitricum angewendet. Lamhofer (Leipzig).

146. **Erfolgreiche Bekämpfung einer Cornealeiterung (Pneumokokkeninfektion) post extractionem**; von Hermann Kuhnt. (Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 52. 1899.)

Bei einer 79jähr. Frau trat am 8. Tage nach einer ohne Hindernisse ausgeführten Staar-Operation (mit Iridektomie) Hornhauteiterung mit Hypopyon auf. K. sprengte die Wunde, schnitt den gelb infiltrirten Theil der Hornhaut aus, so dass ein mehrere Millimeter grosser Defekt durch die ganze Hornhaut entstand, spülte die vordere Kammer und den Bindehautsack mit Hydrarg. oxycyanat. aus, deckte den Substanzverlust der Hornhaut nach seiner früher schon veröffentlichten und von uns besprochenen Methode mit einem grossen ungestielten Bindehautlappen und machte eine subconjunctivale Injektion (½ Spritze Oxycyanat-Lösung 1:2000). Die Entzündung des so stark gefährdeten Auges ging sofort zurück. Der Hautlappen blieb fest eingeheilt, die übrige Hornhaut klar und das Endergebniss war ein sehr gutes Sehvermögen. Lamhofer (Leipzig).

147. **De l'iritis métritique**; par C. Mazet, Marseille. (Ann. d'Oculist. CXX. 11. p. 366. Nov. 1898.)

Auf den Zusammenhang von Augen- und Uterusleiden wurde in den letzten Jahrzehnten die Aufmerksamkeit in grösseren und kleineren Abhandlungen wiederholt gelenkt. M. beschreibt in 2 Krankengeschichten eine rasch auftretende Entzündung der Regenbogenhaut, die er bei zwei an Metritis leidenden jungen Frauen beobachtet hat. Bei beiden Kranken erfolgte die Heilung des Auges rasch, nachdem eine gründliche Behandlung des kranken Uterus vorgenommen worden war. Irgend eine andere Ursache für die Iritis war nicht aufzufinden gewesen. Lamhofer (Leipzig).

148. **Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjektionen bei Chorioiditis in macula**; von Dr. Roman Burri. (Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 21. 1899.)

B. führt 7 Krankengeschichten an, um zu zeigen, dass durch die in der Baseler Augenklinik schon seit längerer Zeit geübten subconjunctivalen Kochsalzinjektionen chorioideale Maculaherde verhältnissmässig schnell zurückgehen und dass diese Behandlung einfacher und ebenso wirksam sei als die mit Jodkalium oder mit Quecksilbersalbe. Die subconjunctivalen Injektionen von Kochsalz sind als ein lokal im Auge selbst die Resorption stark erhöhendes Mittel zu betrachten. Es wird nach Desinfektion des Bindehautsackes und nach Einträufelung einer 2proc. Cocainlösung ca. 0.5 cm vom Hornhautrande stets eine ganze *Pravaz*'sche Spritze voll 2—4—10proc. Kochsalzlösung unter die Bindehaut mit Schonung des episkleralen Gewebes gespritzt. Der Kranke erhält einen Verband und legt sich einige Stunden zu Bett, worauf der Verband nicht mehr nöthig ist. Die Injektionen können, „wenn nicht leichte conjunctivale Reizung und das Auftreten von Ekchymosen das zeitweilige Aussetzen gebieten", täglich wiederholt werden.

Lamhofer (Leipzig).

149. **Ein Fall von unpigmentirtem alveolären Flächensarkom des Ciliarkörpers, nebst Bemerkungen über das Vorkommen epithelioider Zellen in und auf der Retina bei Glaukom**; von Dr. Groenouw in Breslau. (Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 282. 398. 1898.)

Die meisten Sarkome des Ciliarkörpers sind melanotisch. Viel seltener sind die unpigmentirten und wiederum sehr selten ist eine flächen- oder ringförmige Anordnung mit nur geringer Verdickung des Ciliarkörpers, wie G. es im Auge eines 28jähr. Mannes fand und hier beschreibt und abbildet. Ausserdem waren zwei sekundäre Sarkomknoten auf dem Augapfel. Von den anderen Veränderungen am Auge war die bemerkenswertheste die, dass auf und in der atrophischen Netzhaut mehrere Haufen endothelähnlicher Zellen gelagert waren, wie sie auch bei anderen Erkrankungen des Auges schon beobachtet wurden, und die wohl nur als entzündliche Wucherungen aufzufassen sind.

Auf S. 398 flg. giebt G. dann noch grosse tabellarische Zusammenstellungen über das Vorkommen von pigmentirten und unpigmentirten Sarkomen des Ciliarkörpers und der Aderhaut, eine Statistik über das Geschlecht und das Lebensalter der Kranken, über die Dauer der Erkrankung und die Prognose, ebenso auch über die Häufigkeit von Spindel- und Rundzellensarkomen.

Lamhofer (Leipzig).

150. **Leuco-sarcoma of the choroid; metastatic carcinoma of the choroid; three cases of glioma of the retina**; by Dr. G. E. de Schweinitz and Dr. J. D. Steele. (Proc. of the pathol. Soc. of Philad. II. 3. p. 33. 1899.)

Das von de Schw. u. St. beschriebene Leukosarkom der Aderhaut ist in Hinsicht auf die Diagnose der Erkrankung von besonderem Interesse. Die von der Geschwulst veranlasste Netzhautablösung in dem kurzsichtigen Auge eines 61jähr. Mannes hatte ganz das Aussehen wie die in kurzsichtigen Augen auch sonst nicht seltenen Ablösungen der Netzhaut; auch die Spannung des Auges war nicht erhöht.

de Schw. u. St. beschreiben dann noch ein Auge einer 40jähr. Frau, in dem sekundär sich ein Carcinom entwickelt hatte; 6 Mon. vorher war die ganze Brust wegen Carcinom entfernt worden.

Die drei Kinder, denen je ein Auge wegen Glioma von de Schw. enucleirt wurde, starben innerhalb eines Jahres. Lamhofer (Leipzig).

151. **Myxosarkom des Sehnerven**; von Dr. Ellinger in Karlsruhe. (Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 48. 1899.)

E. entfernte bei einem 10jähr. Mädchen mit der Krönlein'schen Methode ein 47 mm langes, 16—25 mm dickes Stück des linken Sehnerven mit Erhaltung des Augapfels. Die Geschwulst war ein Myxosarkom. Wegen der grossen Uebersicht über das Operationgebiet, der geringen Beschädigung wichtiger Theile und wegen der raschen mit keiner Entstellung verbundenen Heilung tritt E. sehr für die temporäre Resektion der äusseren Orbitalwand nach Krönlein bei der Entfernung intraorbitaler Geschwülste ein.

Lamhofer (Leipzig).

152. **Optic atrophy following erysipelas**; by Dr. Em. F. Snydaker, Chicago. (Medicine IV. 11. p. 924. Nov. 1898.)

Ein 7jähr. Knabe hatte 10 Tage an Erysipel gelitten, das angeblich ohne Complikationen verlaufen war. 3 Mon. später wurde er wegen Sehstörung von S. untersucht. Die Sehstörung sollte sehr bald nach dem Erysipel aufgetreten sein. Das Sehvermögen war rechts = $^{20}/_{100}$, links = $^{20}/_{70}$. Beide Sehnerven zeigten sekundäre Atrophie; rechts waren noch die Zeichen einer Papillitis, Schwellung der Papille, Verwaschung der Grenze, Schlängelung und Erweiterung der Gefässe, deutlich; links waren sie nur sehr wenig mehr ausgesprochen. Das Gesichtsfeld war auf beiden Augen für Weiss und alle Farben bedeutend eingeengt; rechts wurde Grün fast gar nicht mehr erkannt. Der Urin war stets normal.

Lamhofer (Leipzig).

153. **Ein Fall von essentieller Ophthalmomalacie**; von Dr. J. Strzeminski in Wilna. (Arch. f. Ophthalm. XLVII. 2. p. 420. 1899.)

Essentielle Ophthalmomalacie (genuine Erweichung des Auges), Spannungverminderung des völlig normal entwickelten Auges, unabhängig von Erkrankungen desselben, wurde bisher 17mal beschrieben. St. beobachtete sie an dem rechten Auge eines 22jähr. ganz gesunden Mannes.

Die Spannung war herabgesetzt; das Auge war kleiner, tiefer stehend, an den geraden Augenmuskeln etwas abgeplattet; die Hornhaut hatte Fältchen, die Pupille war verkleinert, die Empfindlichkeit der Hornhaut und Bindehaut vermindert; letztere, sowie die rechte Hälfte des Gesichtes waren etwas mehr geröthet; das Sehvermögen war bedeutend herabgesetzt, der Augenspiegelbefund normal. Geringe Ptosis. Es sind das alle die charakteristischen Erscheinungen, die auch von den anderen Autoren beschrieben wurden. Der Zustand dauerte 8 Tage; dann wurde das Auge normal. Im Ganzen bekam der Kr. im Verlaufe von 33 Monaten 4 Anfälle von 17, 11, 11 und 19 Tagen nach verschieden langen Pausen.

Der richtige Name der Krankheit wäre nach St. „Phthisie transitoire de l'oeil". Heilmittel, wie Brom, Chinin schienen keinen Einfluss auf den Verlauf zu haben. St. nimmt mit anderen Autoren als Ursache der Krankheit eine Lähmung des Halssympathicus an mit gleichzeitiger Betheiligung des Trigeminus wegen der Herabsetzung der Empfindlichkeit der Hornhaut [!]. Lamhofer (Leipzig).

154. **Beiträge zur Diagnostik, Symptomatologie und Statistik der angeborenen Farbenblindheit**; von Dr. Willibald Nagel in Freiburg i. B. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 1. p. 31. 1898.)

N., der selbst farbenblind ist, prüfte die bekannten Untersuchungsmethoden (Holmgren'sche Wollproben, Stilling's pseudoisochromatische Tafeln, Daae's Wollproben) auf ihre Sicherheit, fand aber, dass sie alle nicht mit absoluter Sicherheit zu verwerthen sind. Dies gilt auch von der Pflüger'schen Florcontrast-Methode. N. hat

selbst kleine pseudoisochromatische Tafeln zusammengestellt, die bei J. F. Bergmann erschienen sind. Eine sichere Methode ist die Prüfung mit farbigen Gläsern (Scheingleichung zwischen Roth und Gelb); der dazu nothwendige Apparat ist abgebildet und beschrieben. N. untersuchte damit ganze Schulen und die Soldaten eines Regiments, wobei zum Vergleiche auch stets die Holmgren'sche Wollprüfung vorgenommen wurde. Zur praktischen Prüfung im Eisenbahn- und Marinedienste ist eine von hinten beleuchtete Scheibe zu gebrauchen, in die nahe dem Rande farbige Glasstückchen von 1 mm Durchmesser eingelassen sind. Die in rascher Reihenfolge beleuchteten Farbenpunkte werden in 1—1.5 m Entfernung beobachtet und genannt. Lamhofer (Leipzig).

155. **Eine sehr beachtenswerthe Eigenschaft der Isometrope-Brillen**; von Dr. Wolffberg in Breslau. (Wchnschr. f. Ther. u. Hyg. d. Auges II. 14. 1898.)

Von verschiedenen Aerzten in Paris, Hamburg, Rom wurden die Eigenschaften des sog. isometropischen Brillenglases untersucht und wurden die Klarheit dieses Glases (circa 1% durchlässiger für Licht als gewöhnliches Glas), die Härte, die geringere Krümmung bei gleicher Brennweite und folglich die geringere sphärische Aberration hervorgehoben. W. fand, dass bei Ametropen, die mit gewöhnlichen Gläsern weniger als V = 5/6 hatten, mit den Isometropgläsern ein viel besseres Sehvermögen erreicht wurde. Das Gleiche war auch der Fall bei allen linsenlosen Augen. Die normale Linse absorbirt die ultravioletten Strahlen; bekanntlich werden die *Röntgen*-Strahlen nur vom Isometrop-Glase absorbirt. Durch die isometropischen Brillen kann wahrscheinlich auch die manchen Staar-Operirten überaus lästige Erythropsie vermieden werden. Für blaues Licht ist das Isometrop-Glas durchlässiger als das gewöhnliche Glas; darum dürften gerade Ametropen mit centraler Hornhaut- oder Netzhauterkrankung durch die isometropischen Brillen eine grössere Sehschärfe erlangen, da dieses Glas die für das excentrische Sehen wichtigeren blauen Strahlen besser durchlässt. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

156. **Die Methodik der bakteriologischen Wasseruntersuchung**; von Dr. W. Hesse u. Dr. Niedner in Dresden. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 454. 1898.)

H. und N. gehen von dem Bestreben aus, ein allgemein anwendbares, einheitliches Verfahren der bakteriologischen Wasseruntersuchung einzuführen. Als geeignetsten Nährboden für die Spaltpilze des Wassers empfehlen sie folgenden Agar: Albumose (Nährstoff Heyden) 0.75%, Agar-Agar 1.35%, destillirtes Wasser 98%. Dieser Nährboden ist schon deshalb sehr bequem, weil er keiner Correktur durch Säure oder Alkali bedarf. Sie empfehlen, die Aussaat so einzurichten, dass nicht mehr Colonien in einer Platte zur Entwickelung kommen, als mühelos und sicher gezählt werden können, also nicht über 100. Jeder Einzelversuch hat im Ausgiessen von mindestens 5 Platten zu bestehen. Liefern diese 5 Platten nahezu übereinstimmende Zahlen, so kann das arithmetische Mittel als wahrscheinlichster Werth gelten. Weicht die Zahl der Colonien auf einer Platte von dem Mittelwerthe um mehr als 100% ab, so ist diese Platte als unbrauchbar zu betrachten und besser ausser Betracht zu lassen. Die Platten sind bei Zimmertemperatur 2—3 Wochen lang aufzubewahren. Mit Rücksicht auf die während dessen stattfindende Verdunstung sind für jede Platte mindestens 10 ccm Nährboden zu verwenden. Für vergleichende Untersuchungen sind die Züchtungtemperatur und die nach der Aussaat verflossene Zeit zu berücksichtigen. Nach der Ansicht H.'s und N.'s ist Nährgelatine als Material für die quantitative Bestimmungen der Wasserbakterien aufzugeben. Die mit Agar beschickten Doppelschalen sind umgekehrt, mit dem Nährboden nach oben, aufzubewahren. Am vortheilhaftesten werden *Petri*'sche Doppelschalen benutzt, deren Innenschale an der Aussenfläche eine Theilung in Quadratcentimeter eingeätzt ist.

Es ist kein Zweifel, dass mit dem empfohlenen Nährboden sich besser vergleichbare Resultate zwischen den Keimzählungen der einzelnen Untersucher werden erzielen lassen, und dass vor Allem eine absolut höhere Bakterienzahl sich ergeben wird, schon weil der Agar die Verflüssigung hindert und ein langes Aufbewahren der Gussplatten gestattet. Ein Nachtheil der Agarmethode ist nach Ansicht des Ref. der Umstand, dass das Coloniewachsthum im Agar im Allgemeinen kein sehr charakteristisches ist, so dass man bei der vorgeschlagenen Methode einen Einblick in die *Qualität* der Wasserkeime *nicht* erhält, für manche Untersuchungen freilich hält man dieses ja allerdings für überflüssig. M. Ficker (Leipzig).

157. **Zur Frage der bakteriologischen Fleischbeschau**; von V. Presuhn. (Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1898. J. Singer. Kl. 8. 27 S.)

Im Schlachtfleische gesunder Thiere fand Pr. bei dem Gelatineverfahren im Innern keine Bakterien, bei zweckmässiger Aufbewahrung war das Fleisch auch nach 7 Tagen in einer Tiefe von 1 cm noch keimfrei. Trifft man im Innern des Fleisches Bakterien an, so muss man daher annehmen, dass sie schon während des Lebens darin vorhanden waren, und dass das Fleisch von kranken Thieren stammt. Die inneren Organe, vor Allem die Leber, enthielten dagegen stets zahlreiche Bakterien; sie

sind beim Schlachten u. s. w. zu vielen Verunreinigungen ausgesetzt. Woltemas (Diepholz).

158. **Der akute Hydrocephalus, seine Ursachen und seine pathologische Anatomie, vom gerichtsärztlichen Standpunkte**; von M. Brasch. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVI. 2. p. 292. 1898.)

Der akute Hydrocephalus kann durch venöse Stauung, durch Lymphstauung und durch Entzündung entstehen, das letztere Moment ist das wichtigste. Die Flüssigkeitansammlung in den Ventrikeln beruht auf einer Meningitis ventricularis, sie kann in ihrer Zusammensetzung alle Grade vom entzündlichen Oedem bis zum eiterigen Ergusse darbieten und unterscheidet sich in nichts von den entzündlichen Produkten der cortikalen Meninx. Man unterscheidet:

1) *Meningitis serosa.* Sie ist vorwiegend eine Erkrankung des Kindesalters, die klinischen Symptome sind die einer Meningitis. Die pathologisch-anatomische Diagnose gründet sich auf den Befund eines Ventrikelhydrops mit Veränderungen des Plexus, der nicht durch Lymph- oder Blutstauungprocesse bedingt ist. Gerichtsärztliche Bedeutung gewinnen derartige Befunde, wenn ein Trauma als Ursache in Frage kommt; die Casuistik ist sehr dürftig, die Entscheidung schwierig, da die klinischen Antecedentien oft unsicher sind und die Bestimmung des Alters des Ergusses kaum möglich ist. Br. hat keine Fälle von traumatischer Entstehung einer Meningitis serosa bei vorher ganz gesunden Individuen gefunden und legt dieser keine allzu grosse gerichtsärztliche Bedeutung bei, weil das Trauma im Vergleiche zu anderen Ursachen eine geringe Rolle spielt und die Krankheit fast ausschliesslich Kinder betrifft.

2) *Hydrocephalus acutus bei Meningitis tuberculosa.* Zu der Frage, ob eine tuberkulöse Meningitis durch ein Trauma hervorgerufen werden könne, stellt sich Br. sehr skeptisch, der bisherigen Casuistik misst er keine Beweiskraft bei.

3) *Hydrocephalus acutus bei Meningitis purulenta.* Traumen bilden eine häufige Veranlassung, nicht nur wenn sie die Kopfhöhle oder deren Nebenhöhlen, sondern auch wenn sie entferntere Körpertheile betreffen. Ob die Meningitis traumatisch, oder als Produkt einer Infektionkrankheit entstanden ist, lässt sich oft nur schwer entscheiden, neben dem klinischen Nachweis muss auch der pathologisch-anatomische Zusammenhang zwischen Verletzung und Meningitis begründet werden. Wenn vor der Verletzung schon eine Entzündung des Mittelohres oder ein eitriger Katarrh der Nase und ihrer Nebenhöhlen bestand, so dürfen Traumen nicht ohne Weiteres als Ursache einer nachfolgenden Meningitis betrachtet werden. Bei erwiesenem Zusammenhange mit einer Verletzung ist die accidentelle Natur der Meningitis hervorzuheben.

Woltemas (Diepholz).

159. **Ueber die Bedeutung der Thymusdrüse für die Erklärung plötzlicher Todesfälle**; von E. Flügge. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 20. 1899.)

Fl. giebt eine gute Zusammenstellung der Casuistik und theilt einige neue Fälle mit.

1) Asphyktischer Neugeborener, starb nach 3 Stunden, grosse Thymus, die den rechten Vorhof des Herzens etwas comprimirt hatte und den grossen Venen des Halses eng auflag, diese prall gefüllt, Gehirn stark hyperämisch.

2) Asphyktischer Neugeborener, Wiederbelebungversuche erfolglos, Thymus sehr gross, Trachea säbelscheidenförmig abgeplattet.

3) Gesunder Säugling, am 9. Tage todt im Bette gefunden, in der Nabelgegend lokalisirte Peritonitis, Thymus gross, Trachea im untersten Theile platt, mit scharfem Knick in den Knorpeln.

4) Scheintodter Neugeborener, künstliche Athmung erfolglos. Trachea durch die darüberziehende Art. anonyma stark eingebuchtet, ihr Lumen ganz platt, die Arterie war durch die grosse Thymus gegen die Trachea gepresst.

5) Todtgeborenes Kind, Thymus gross, Trachea an der Kreuzungstelle mit der Art. anonyma mässig comprimirt.

6) Scheintodtes Mädchen, nach Wiederbelebungversuchen ungenügende, sehr angestrengte Athmung, Tod nach 12 Stunden. Trachea an der Kreuzungstelle mit der Art. anonyma verengt, Bronchen namentlich links sehr platt, durch die grosse breite Thymus comprimirt.

7) Scheintodtes Kind, nach 2½stündigen erfolglosen Wiederbelebungversuchen gestorben. Thymus 6½ cm lang, 5½ cm breit, Trachea comprimirt, an der Compressionstelle gegen den Oesophagus seitlich verschoben.

8) Asphyktisches Mädchen, Trachea gleich oberhalb der Bifurkation stark abgeplattet, Thymus sehr gross.

Fl. hält es für wahrscheinlich, dass eine derartige angeborene Stenose der Trachea durch Compression Seitens der vergrösserten Thymus hervorgerufen wird. Wenn bei plötzlichem Tode und vergrösserter Thymus keine Verengerung der Luftwege gefunden wird, so hält er die Annahme einer Compression der Venen als Todesursache für berechtigter, als die eines Druckes auf die Nerven.

Woltemas (Diepholz).

160. **Zur Frage über den plötzlichen Tod bei Thymushyperplasie**; von Prof. Seydel. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVI. 2. p. 244. 1898.)

Bei der *Sektion* eines 6 Wochen alten Kindes, das todt im Bette gefunden worden war, ohne krank gewesen zu sein, fand sich eine vergrösserte Thymus. Sie war 6 cm lang, 5 cm breit, an der dicksten Stelle 2 cm dick, sehr derb, so dass das Gewebe sich an einzelnen Stellen fast knorpelartig anfühlte, und enthielt auf Durchschnitten ziemlich viel gelblichgrauen Saft. Die Bronchialverzweigungen enthielten viel weissgrauen Schleim, eine Erscheinung, die selten bei dem plötzlichen Tode bei Thymushyperplasie vermisst wird und Paltauf auf die Vermuthung brachte, dass in derartigen Fällen ein akuter Bronchialkatarrh die eigentliche Todesursache sei. S. hält es für wahrscheinlich, dass der plötzliche Tod durch Druck der Thymus auf die Herznerven eintritt, und dass die reichliche Absonderung der Bronchialschleimhaut durch die Stockung der Herzaktion hervorgerufen wird. Eine Erstickung durch Compression der Luftröhre hält er für höchst unwahrscheinlich. Woltemas (Diepholz).

161. **Ueber Harnblasenentzündung und Harnblasengeschwülste bei Arbeitern in Farbfabriken**; von O. Leichtenstern. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 45. p. 709. 1898.)

Schon mehrfach ist bei Arbeitern in Farbfabriken das Vorkommen von Harnblasenreizung, Strangurie und Hämaturie beschrieben worden, Rehn sah 3 Harnblasengeschwülste bei Fuchsinarbeitern (2mal Fibroma papillare und ein Sarkom). L. beobachtete 2 derartige Fälle.

1) Ein 31jähr. Mann hatte hauptsächlich mit Toluidin zu thun gehabt. Unter Tenesmus und Oligurie entstand allmählich ein harter schmerzhafter Tumor der Blase, der das Volumen sehr beengte, sich aber langsam wieder zurückbildete.

2) 51jähr. Mann, dessen Beschäftigung ausschliesslich war, Naphthalin in Naphthylamin überzuführen. Wegen der starken Beschwerden durch den schnell wachsenden Blasentumor kam es zur Operation, Pat. starb am 2. Tage danach. Die Wandungen der Harnblase waren zum grössten Theile in einer umfangreichen Geschwulst untergegangen, die sich als ein retikulirtes polymorphzelliges Sarkom erwies. Die Nieren waren normal.

Ferner beobachtete L. bei einem 48jähr. Anilinarbeiter eine schwere Form von Gastritis mit Bildung eines harten schmerzhaften Tumor der Portio pylorica. Es wurde Magencarcinom angenommen, der Tumor schwand aber nach längerer Behandlung.

Die bisherigen Erkrankungen betrafen Arbeiter, die in den Reduktionräumen beschäftigt waren, in denen die Nitroprodukte in die Amidoprodukte übergeführt werden. Die individuelle Disposition spielt unzweifelhaft eine Rolle; Arbeiter, die von Harnbeschwerden befallen werden, sind vorübergehend oder dauernd von der gefährlichen Arbeit auszuschliessen. Woltemas (Diepholz).

162. **Ueber Darmruptur bei Neugeborenen**; von Dr. Ciechanowski. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVI. 2. p. 221. 1898.)

Die Geburt des von C. beschriebenen Kindes war ohne Kunsthülfe erfolgt, die Austreibung geschah kurz nach dem Blasensprunge durch eine einzige kräftige Wehe. Am 4. Tage starb das Kind, bei der *Sektion* fand man eine Ruptur des Colon transversum. Dieses bildete in seinem linken äusseren Abschnitte eine winkelförmige Biegung, deren beide Schenkel an ihren oberen Enden fixirt waren, die Spitze der Biegung lag unter dem unteren Rande des linken Rippenbogens, und an ihr fand sich die Ruptur.

C. führt noch einige Fälle aus der Literatur an, und erörtert die Art des Entstehens solcher Rupturen. Sie können ebenso wie die Rupturen bei Erwachsenen durch traumatische Einflüsse entstehen, ohne dass die Darmwandung vorher pathologisch verändert gewesen war, sie sind bei Neugeborenen im Dickdarme lokalisirt, weil dieser die grösste Menge des Meconium enthält. In dem vorliegenden Falle wirkte wahrscheinlich der starke und plötzliche Druckunterschied in der Bauchhöhle bei dem raschen Geburtverlaufe als Trauma.

Woltemas (Diepholz).

163. **Ueber Leichengeburt**; von Prof. Langerhans. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 1. p. 10. 1899.)

L. beobachtete bei seinen Sektionen eine Leichengeburt. Bei der 24jähr. an Phthise gestorbenen Erstgebärenden waren keine Wehen beobachtet worden; als 60 Stunden nach dem Tode die Sektion beginnen sollte, sah man einen kindlichen Kopf aus der Vulva hervorragen, nach Eröffnung der Bauchhöhle glitt bei leichtem Anspannen des Rectum auch der Rumpf nach aussen. Das Kind entsprach in seiner Entwickelung der 32. bis 33. Schwangerschaftwoche, Fäulnisserscheinungen fehlten.

L. ist der Ansicht, dass bei allen Leichengeburten die Eröffnungperiode dem Leben angehört, vielleicht in die Agonie fällt. Die Austreibungperiode kann noch während der Agonie oder erst durch eine postmortale Contraktion des Uterus beginnen, es kann aber nicht zur Vollendung der Geburt kommen, weil mit dem Eintritte des Todes die Thätigkeit der Bauchpresse ausgeschaltet wird. Bei geplatzter Blase kann eine kleine Frucht durch äussere Einwirkungen leicht auch ohne Bauchpresse nach aussen gleiten, bei einem ausgetragenen Kinde tritt das erst ein, wenn in Folge von Fäulniss die Gasspannung im Abdomen so gross geworden ist, dass ihr Druck die Bauchpresse ersetzt.

Woltemas (Diepholz).

164. **Ueber den Werth einiger Wiederbelebungsmethoden beim Scheintod während der allgemeinen Narkose**; von Dr. S. W. Herzog. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 281. 1899.)

III. *Ueber das direkte Einblasen von Luft in die Lungen.*

Das direkte Einblasen von Luft in die Lungen ist die älteste Methode der künstlichen Athmung; über ihren Werth sind die Ansichten der Aerzte sehr verschieden.

Seine Versuche mit Lufteinblasen hat H. an Hunden theils mit Hülfe der Tracheotomie, theils der Intubation angestellt. Er kommt hierbei zu folgenden Schlusssätzen: 1) Bei dem Chloroformscheintode in Folge von Herzthätigkeitstockung soll das Einblasen von Luft nicht angewendet werden. 2) Bei dem Chloroformscheintode in Folge von Athmungstockung ist das Einblasen ein sehr nützliches Wiederbelebungmittel. 3) Gleich wirksam ist das Einblasen sowohl mit Katheterisation des Larynx, als auch mit Tracheotomie. 4) Die Katheterisation des Larynx ist der Tracheotomie vorzuziehen aus folgenden Gründen: sie ist schneller auszuführen und bietet keine technischen Schwierigkeiten; sie ist nicht mit Verwundungen verknüpft; sie schliesst im Nothfalle die Tracheotomie nicht aus; sie erregt das Respirationcentrum.

P. Wagner (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

IV. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystemes während der Jahre 1897 und 1898.[1])

Von L. Edinger in Frankfurt a. M. und A. Wallenberg in Danzig.

Seit 1885 haben wir über ca. 2100 Arbeiten berichtet. Zeiten lebhafter Meinungskämpfe wechselten mit Zeiten ruhigeren Ausbaues. Neue Bahnen, neue Fragestellungen sind in der Berichtzeit oft genug bekannt geworden. Wenn man absieht etwa von der Entwickelung der Bakteriologie und der mit ihr zusammenhängenden Disciplinen, so dürfte wohl kaum ein Theil der medicinischen Wissenschaft gefunden werden, der in relativ so kurzer Zeit zu so wohl gefügtem Ausbau gekommen ist.

Die weitaus grösste Zahl der diesmal zu besprechenden Arbeiten sind solche, die mit verbesserter Methodik Detailuntersuchungen auf ungefähr bekanntem Felde vornehmen, das Erworbene vertiefend, festigend oder corrigirend. Besonders die Lehre von dem Markmantel des Grosshirnes, dann die von den langen Bahnen zum Rückenmarke, wie auch die von den Rückenmarkbahnen selbst, sind mehrfach gefördert worden. Die Lehre von der Ganglienzelle wurde, namentlich soweit die Granulirung in Betracht kommt, sehr eifrig bearbeitet, gegen Schluss der Berichtzeit hat sich das Interesse besonders auf die Entdeckung der Zellenfibrillen concentrirt. In alljährlich zunehmender Menge erhalten wir jetzt auch Arbeiten aus dem früher kaum berücksichtigten Felde der vergleichenden Anatomie. Das Gehirn der niederen Säuger wird durch treffliche Monographieen bekannter, das Fischgehirn hat eine ganze Anzahl von Arbeitern angelockt, dem bis vor 2 Jahren fast unbekannten Vogelgehirn sind viele Untersuchungen zu Theil geworden. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass wir zum ersten Mal auch eine vollständige Monographie eines einzelnen niederen Gehirnes, des Froschgehirnes erhalten haben. Im Allgemeinen kann überall ein wirkliches Vorwärtsschreiten anerkannt werden. Wieder können auch einzelne Fragen, die lange und auch in der Berichtzeit viel Arbeit gemacht haben, als endgültig gelöst bezeichnet werden. So der Aufbau der Hinterstränge im Wesentlichen aus eintretenden Wurzelfasern, so vor Allem die Chiasmafrage im Sinne einer Partialkreuzung.

Trägt so der Bericht diesmal das Gepräge gleichmässig ruhigen Weiterarbeitens zur Vertiefung des Gewonnenen mehr als je in früherer Zeit, so enthält er doch einige wenige Referate, die besonderer Beachtung werth sind, weil die darin erwähnten Arbeiten zweifellos den Ausgangspunkt zu neuen, und wie es scheint, sehr heftigen Meinungsdifferenzen geben werden. Diese Arbeiten betreffen die leitende Substanz der Ganglienzelle und die Auffassung der Nerveneinheit, die bisher ziemlich allgemein acceptirte Neurontheorie also. Durch die Entdeckungen von Apáthy und durch die Präparate von Bethe ist der Nachweis geliefert worden, dass die Fibrillen, die schon Max Schultze in der Ganglienzelle angenommen hat, sich elektiv färben lassen, dass sie gelegentlich aus einer Ganglienzelle in eine andere ziehen können und dass aus einem Theil der die Ganglienzellen verlassenden Fibrillen ein Fibrillennetz gebildet wird, in dem sich die Antheile, die jeder einzelnen Zelle zukommen, anatomisch nicht mehr trennen lassen. Es muss gleich bemerkt werden, dass dieses Netz noch für kein Wirbelthier demonstrirt ist, dass aber über seine Existenz bei Evertebraten wohl kein Zweifel mehr sein kann. Ein schöner Versuch von Bethe lehrt, dass in diesem Netze Uebertragungen von sensiblen auf motorische Bahnen stattfinden können, dass es, für kurze Zeit wenigstens, auch ohne Mitwirkung des kernhaltigen Theiles der Ganglienzelle Reflexe vermitteln kann. In eine Ganglienzelle können sowohl aus diesem Netze, als aus anderen Ganglienzellen Fibrillen verfolgt werden. Es ist nun die Frage aufgeworfen worden, ob solchen Bildern gegenüber noch die Einheit des Neuron festgehalten werden kann. Nissl hat sie verneinend beantwortet. Die Neurontheorie ist in erster Linie begründbar (Forel) auf das Ergebniss der Degenerationbilder, ja sie war lange, ehe man das Wort Neuron hatte, eine stille Anschauung der Pathologen, die erkannt hatten, dass eine Verletzung irgend eines Nerven oder irgend einer Zelle ihre schwereren und direkteren Folgen niemals über ein gewisses Gebiet hinaus erstreckte. Man hatte sich gewöhnt, dieses

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLV. p. 193.

Gebiet als abhängig vom Zellenkerne einer bestimmten Ganglienzelle anzusehen, die ganze Einheit als trophische aufzufassen. Als dann, wesentlich durch S. Ramon y Cajal's Untersuchungen, der Nachweis erbracht wurde, dass auch anatomisch sich solche Einheiten feststellen lassen, interessirten sich mit Recht auch die Anatomen sehr für die Auffassung, dass das ganze Nervensystem aufgebaut sein möchte aus einer Reihe von übereinandergeschichteten Zelleneinheiten, und von vielen Seiten wurden bekanntlich Befunde beigebracht, die durchaus dafür sprachen, dass diese Auffassung, der Waldeyer dann, alles Bekannte zusammenfassend, den Namen Neurontheorie gab, zu Recht bestehe. Ob die Enden der Neurone frei seien, wie die Mehrzahl annahm, ob hier und da, oder gar immer, echte Verwachsungen mit benachbarten Nerveneinheiten vorkämen, das bildete eine viel diskutirte Frage. Die Mehrzahl hat sich bekanntlich für ein freies Aufsplittern der Zellenausläufer um den Körper oder die Ausläufer anderer Zellen ausgesprochen. Aber gerade während der Berichtzeit haben wir durch Held, Golgi u. A. erfahren, dass sich an der Peripherie der Zellen viel complicirtere Verhältnisse finden können, als sie einer so einfachen Auffassung entsprechen. *Es erscheint uns nun zunächst als von sekundärer Wichtigkeit, ob man heute überall die anatomischen Grenzen des von einer einzigen Ganglienzelle abhängigen Nervengebietes nachweisen kann oder nicht, so lange keine Thatsache vorgebracht wird, die den Begriff des Neuron als biologischer Einheit berührt.* Eine solche liegt aber nicht vor. Ja es lassen sich alle bis heute bekannten pathologischen Verhältnisse bei Untergang der Ganglienzelle und ihrer Ausläufer überhaupt nur deuten, wenn man auf dem Boden der Neurontheorie stehen bleibt, und diese Auffassung wird auch durch die neu gewonnenen Fibrillenbilder nicht tangirt. Wir haben aber einen grossen Fortschritt in der Richtung gemacht, dass wir nun erfahren, wie innerhalb einer einzelnen Zelle Fasern aus anderen Zellengebieten sich mit solchen vereinen, die in der Zelle selbst Netze u. s. w. bilden, wie die Zelle oft auch nur Durchgangspunkt für Fasern verschiedenen Herkommens ist. Eine Abtrennung im alten Sinne, dass jede Zelle anatomisch für sich besteht, nur äusserlich in Beziehung zu Nachbarzellen tritt, ist wohl nicht mehr durchweg aufrecht zu halten. Aber um so mehr müssen wir daran festhalten, dass die Ganglienzelle (bez. alle in sie eingehenden Fasern) eine *biologische Einheit* bildet. Man kann sich ganz leicht vorstellen, dass in solchen Einheiten die Sammlung und Neuvertheilung von Bahnen verschiedensten Herkommens erfolgt, ohne deshalb gleich die Einheit selbst aufzugeben. Es war die Aufstellung des Neuronbegriffes eine wichtige That. Sie hat viele bisher als wirr erscheinende Bilder erklärlich gemacht, sie hat heuristisch ungemein vortheilhaft gewirkt und hat uns ganze Theile des Nervensystemes (wir erinnern hier an die Retina, den Bulbus olfactorius, die Spinalganglien und die peripherischen Sinneszellen) erst verstehen lassen. Will man sie heute aufgeben, so muss vor Allem gezeigt werden, dass das Bekannte mit ihr nicht vereinbar ist. Das ist nicht gezeigt worden.

1) *Allgemeines, Lehrbücher, Monographieen, Nomenclatur, Gewicht.*

1) Nebelthau, E., Gehirndurchschnitte zur Erläuterung d. Faserverlaufes. Wiesbaden 1898. Bergmann's Verl. Mit 33 chrom. Tafeln u. 33 Erklärungstaf. u. Text.

2) Edinger, L., Lezioni sulla struttura degli organi nervosi centrali dell' uomo e degli animali. Trad. di *F. Botazzi* e *G. Mingazzini*. Prefaz. da *G. Fano*. Milano 1897. 8. 452 pp. con figg.

3) Flatau, A., Atlas des menschl. Gehirns u. des Faserverlaufes. Suppl. zur 1. Aufl. Gr. 4. Berlin 1898. Mit 6 Taf. — 2. Aufl. Berlin 1898. Gr. 4. Mit 16 Taf. u. 77 Abbild. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

4) Ramon y Cajal, S., El sistema nervioso del hombre y de los vertebrados. Estudios sobre el plan estructural y composición histológica de los centros nerviosos adicionados de consideraciones fisiológicas fundadas en los nuevos descubrimientos. 1. y 2. Fasciculo. Madrid 1897. 1898. Imprenta y Liberia de Nicolás Moya.

5) Soury, Jules, Art. Cerveau in *Ch. Richet's* Dict. de Physiologie. Paris 1898. F. Alcan.

6) Soury, Jules, Histoire des doctrines contemporaines de l'histologie du système nerveux central. Théorie des neurones. Arch. de Neurol. 2. S. III. p. 95. Févr. 1897.

7) Strümpell, A., u. A. Jacob, Neurologische Wandtafeln zum Gebrauche b. klinischen, anatomischen u. physiolog. Unterricht. München 1897. J. F. Lehmann.

8) Gehuchten, A. van, Anatomie du système nerveux de l'homme. Leçons professées à l'université de Louvain. 2. édit. Louvain 1897 (1896). 8. 996 pp. 619 fig. dans le texte.

(Im Vergleich zur 1. Auflage an Text und Abbildungen sehr vermehrt. Besonders reich an Golgi-Bildern und guten Schematen.)

9) Müller, C., u. Ellenberger, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Hausthiere. I. Die Centralorgane des Nervensystems (Systema nervorum centrale). Bearbeitet von *Ellenberger*. 1896.

10) Ziehen, Th., Das Centralnervensystem der Monotremen u. Marsupialier. 1. Theil: Makroskop. Anatomie. Separat aus: *Semon*, Forschungsreisen. Jena 1897. Gustav Fischer. 187 S. mit 96 Illustr.

11) Smith, G. Elliott, The brain in the Edentata. Transact. Linn. Soc. London VII. 7. 1899. 115 pp. and 36 Illustr.

12) Smith, G. Elliott, Further observations on the anatomy of the brain in the Monotremata. Journ. of the Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 309. Jan. 1899.

12a) Bechterew, W. v., Die Leitungsbahnen im Gehirn u. Rückenmark. Deutsch von *R. Weinberg*. 2. Aufl. Leipzig 1899. Georgi.

Der Ellenberger'schen (9) Bearbeitung des Säugergehirns ist aus Versehen im vorigen Berichte nicht gedacht worden. Sie ist dadurch von besonderem Werthe, dass hier einmal nicht das menschliche, sondern das Gehirn einiger unserer Hausthiere den Ausgangspunkt der Beschreibung bildet. Ueber einzelne Vorarbeiten zu diesem Werke, über Hirnwindungen u. s. w. ist schon in früheren Jahren berichtet worden.

Nebelthau (1) bringt auf 33 prachtvollen vielfarbigen Tafeln eine gleiche Zahl von sagittalen,

horizontalen und frontalen Hirnschnitten in so naturgetreuer Abbildung, wie wir sie zweifellos bisher nicht besessen haben. Es sind lauter Weigert-Färbungen und die Faserung ist bei etwas stärkerer Vergrösserung bearbeitet, als sie in der Zeichnung sichtbar wird. Dadurch haben die Bilder an Werth und Klarheit noch wesentlich gewonnen. Wir erhalten hier eine Sammlung von Schnittabbildungen, die durch Naturtreue und vollendete Darstellung sich an die Tafeln des grossen, nur der Anatomie der äusseren Form gewidmeten Retzius'schen Werkes anreihen kann. Ausser den analogen, aber viel einfacher gehaltenen Abbildungen bei Dejerine ist Nichts annähernd so der Natur nahe Kommendes bekannt. Gewiss wird an der oder jener Stelle die Strichführung, die der Faserrichtung entspricht, einmal corrigirbar sein, aber im Grossen und Ganzen werden diese Tafeln besser als alle anderen eine Präparatsammlung ersetzen. Der Text ist präcise und völlig ausreichend. Die Bewunderung auch des Kenners solcher Präparate wird durch die Diagnosen hervorgerufen, die die beigegebenen Schrifttafeln für alle angeschnittenen Gebilde bringen. Soweit der *Ref.* sie controliren konnte, waren alle richtig und verlässlich. Eine ungeheuere Nebenarbeit, die im Atlas nicht zu Tage kommt, ist zweifellos gerade für diese Diagnosen geleistet worden.

Da auch der Text einzelne Uebersichtbilder bringt, darf das Nebelthau'sche Werk als eine vollständige Darstellung des Gehirnes angesehen werden, soweit es durch Lupenvergrösserung erkannt werden kann. Die Klarheit der Diktion, die Trefflichkeit und die vorzügliche Ausführung der Vorlagen durch Werner und Winter (ein kleines Meisterstück an sich), die grosse Anzahl der abgebildeten Schnitte, alles das macht das *N.*'sche Buch zu einem solchen von bleibendem Werthe, in dem man sich immer gern Rath holen wird.

Neue Bearbeitungen in Lehrbuchform liegen mehrere vor.

Vor Allem sei das Erscheinen eines ausführlichen Werkes über das ganze Gebiet von S. Ramon y Cajal (4) begrüsst.

Das bisher nur spanisch vorliegende Werk wird schon durch die vielen neuen Abbildungen Allen, die sich für die Anatomie des Nervensystems interessiren, willkommen sein. Das 1. Heft bringt die Methoden im weitesten Sinne, die Lehre von der Nervenzelle einschliesslich der physiologischen Anwendungen, die man von dem bisher Bekannten machen kann, den Aufbau der Nervenzelle, auch ihre pathologischen Veränderungen, die Neuroglia und die Nervenfasern. Das 2. Heft behandelt auf 239 Seiten das Rückenmark, die Spinalganglien und einen Theil der Lehre von den Endigungen der peripherischen Nerven. Auch hier wird die physiologische Verwerthbarkeit des bekannten anatomischen Baues eingehend besprochen. Das Ganze ist auf ca. 800 Seiten mit 5—600 oft mehrfarbigen Abbildungen berechnet.

Soury (5) hat in dem Dictionaire de Physiologie von Charles Richet einen grossen Theil der dem Hirn gewidmeten Aufsätze übernommen. An dieser Stelle, wo nur über Fortschritte der Anatomie berichtet wird, kann nur kurz auf seinen vortrefflichen Beitrag hingewiesen werden. Das Buch enthält zweifellos die vollständigste Darstellung der Geschichte unserer Anschauungen vom Gehirn, die wir bis jetzt besitzen. Es ist klar und fesselnd geschrieben, berücksichtigt wesentlich die physiologische Seite der Frage und enthält in der That wohl Alles, was bis zum Datum seines Erscheinens bekannt geworden ist. Wir kennen keine bessere und vollständigere Darstellung der Physiologie des Grosshirns.

Durch Bechterew (12a) haben wir dann endlich eine sehr vollständige Schilderung des Centralnervensystems erhalten, die mehr als alle bisher erschienenen sich auf die Markscheidenentwickelung und auf neue Marchi-Versuche stützt. B.'s treffliche Arbeiten auf diesem Gebiete hat der Jahresbericht oft erwähnt. Das Erscheinen einer Gesammtdarstellung dieser Studien mit Berücksichtigung aller auf anderem Wege gefundenen Thatsachen, reicher Illustrirung, klarer Darstellung ist dankbar zu begrüssen.

Auf einige wichtige Arbeiten über das Gehirn niederer Säuger sei hier, da Referate ohne Abbildungen kaum verständlich wären, wenigstens ausdrücklich hingewiesen.

Die Monographie von Ziehen (10) bringt auf Grund ausserordentlich reichen Materials von reifen und embryonalen Thieren wohl das Vollständigste, was wir bis jetzt über die Hirnwindungen der niedersten Säuger besitzen. Sie enthält aber ausserdem noch Beschreibungen der übrigen Theile des Gehirns bis zum Rückenmarke. Der reiche Inhalt, der sich über die Formverhältnisse bei erwachsenen und bei embryonalen Thieren erstreckt und durch viele Tafeln illustrirt ist, kann hier nicht besprochen werden. Ein Anhang verbreitet sich über die Beziehungen des Gehirns niederer Säuger zu dem der Reptilien. Von Edentaten hat Z. nur Manis untersucht. Nun erhalten wir, eben zum Jahresschlusse, auch noch eine Monographie des Edentatengehirns von G. Elliott Smith (11). Sie ist reich illustrirt, erstreckt sich ebenfalls auf alle Hirntheile und behandelt im Wesentlichen auch nur das makroskopisch Sichtbare. Hier werden auch der Stammbaum und die ihn möglicher Weise bedingenden Ursachen mit Beziehung auf die Hirnentwickelung diskutirt. Beide Monographieen lassen sich nicht auszugsweise anzeigen.

Von Elliott Smith (12) ist ausserdem noch eine gut illustrirte Bearbeitung des Monotremengehirns erschienen.

Nomenclatur u. s. w.

13) Herrick, C. L., and C. H. Judson, Inquiries regarding current tendencies in neurological nomenclature. Journ. of comp. neurol. VII. 3. Dec. 1897.

14) Herrick, C. L., and C. H. Judson, Neuronymic progress in America. Ibid. VI. 2. p. 131. June 1896.

15) Wilder, Burt G., The source of Metencephalon and other latin names for the segments of the brain. Science N. S. VI. 140. p. 373.

16) Stieda, Wie soll man einen Rückenmarkquerschnitt abbilden? Verhandl. d. anat. Ges. auf d. 11. Versamml. in Gent vom 24. bis 27. April 1897.

(Die vordere ventrale Fläche muss dem Beschauer zugekehrt sein. Begründung. Historisches über Rückenmarkabbildungen. Die verkehrte Stellung vieler Abbildungen, die Stieda mit Recht rügt, hat, wie der *Ref.* glaubt, hauptsächlich dadurch Verbreitung gefunden, dass die sämmtlichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen Westphal's und seiner Schüler in zahllosen Aufsätzen sie populär gemacht haben.)

Gewicht.

17) Buschan, Ueber Hirngewicht (aus „Körpergewicht"). Realencyklopädie d. ges. Heilkde. von *Eulenburg*. 3. Aufl.

18) Zanke, Hirngewicht u. Schädelinnenraum. Neurol. Centr.-Bl. XVI. p. 881. 1897.

19) Pfister, Das Hirngewicht im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXIII. 1—3. p. 164. 1897.

20) Lapicque, L., Sur la relation du poids de l'encéphale au poids du corps. Compt. rend. de la Soc. de Biol. V. 2. p. 62.

21) Dhéré et Lapicque, Variation des diverses parties des centres nerveux en fonction du poids du corps chez le chien. Ibid. 10. S. V. 27. p. 860.

22) Bourneville, Inégalité de poids des hémisphères cérébraux. Progrès méd. p. 248. 1898.

23) Brandt, Alexander, Das Hirngewicht u. die Zahl der peripherischen Nervenfasern in ihrer Beziehung zur Körpergrösse. Mit 1 Figur. Biol. Centr.-Bl. XVIII. 13. p. 475.

24) Zanke, Ueber Messung des Schädelinnenraums. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11. p. 488. 1897.

25) Mies, Verhältniss des Hirn- zum Rückenmarksgewicht, ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Mensch u. Thier. (Aus d. allg. ärztl. Verein in Köln. Sitzung am 20. Juli 1896.) Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 33. 1897.

26) Dubois, Eugen, Ueber die Abhängigkeit des Hirngewichts von der Körpergrösse bei den Säugethieren. Arch. f. Anthropol. XXV. 1 u. 2. p. 1. 1897.

27) Donaldson, Henry H., Observations on the weight and length of the central nervous system and of the legs, in bull-frogs of different sizes. Journ. of comp. Neurol. VIII. 1898.

(Aus der Donaldson'schen Arbeit, die sich wesentlich mit den relativen Gewichtverhältnissen der Muskeln und den Längenverhältnissen der Knochen bei *Ochsenfröschen* verschiedenen Alters beschäftigt, interessiren an dieser Stelle nur die Resultate, die sich auf das relative Hirngewicht beziehen. Dieses nimmt im Vergleiche zum Rückenmarkgewicht ab, je grösser der Frosch wird. Das relative Hirngewicht kann dadurch gesteigert werden, dass man den Frosch 24 Stunden vor seinem Tode trocken hält.)

2) *Methoden der Untersuchung.*

A. Lehrbücher, Modelle, Allgemeines.

28) Pollack, Bernhardt, Fortschritte d. mikroskopischen Technik für die Untersuchung des Nervensystems. Januar—Juli 1897. Sammelreferat.

29) Pollack, B., Die Färbetechnik des Nervensystems. 2. Aufl. Berlin 1898. S. Karger. 8. 130 S.

(Gute und vollständige Zusammenstellung.)

30) Pollack, B., Methods of Staining the nervous system. Translat. from the 2. German edit. by *W. R. Jack*. London 1898. 8.

31) Weigert, C., Die histologische Technik des Centralnervensystems. II. Die Markscheidenfärbung. Ergebn. der Anat. u. Entw.-Gesch. VI. p. 3.

(Vortreffliche kritische Uebersicht. Viel theoretisch Wichtiges.)

32) Kraus, W. C., A receptacle for hardening human brains. Transact. of the Amer. neurol. Soc. 1897. p. 181.

(Blecheimer, in dem ein Netz aufgespannt ist, auf das das in etwas Watte gewickelte Gehirn mit der Convexität aufgelegt wird.)

33) Flatau, Edward, Beitrag zur technischen Bearbeitung des Centralnervensystems. Anat. Anzeiger XIII. p. 323. 1897.

(1. Veränderungen des Hirngewichts nach Aufbewahrung in verschiedenen Conservirungflüssigkeiten, speciell in Formollösungen.

Nach Tagen	Abnahme in % bei 96proc. Alkohol	Zunahme bei Cons. in 2½proc. Lösung von Kali bichrom.	Zunahme bei Cons. in Formollösungen 10proc.	5proc.	1proc.
1	— 7%	—	—	+ 6%	—
3	—18	+21%	+2%	+ 9	+14%
30	—33	+32	+3	+10	+23
90	—34	+32	+1.5	+ 9	+23
150	—	—	+1	+ 7	+22
450	—	—	+1	+ 6	+19
550	—34	+31	—	—	—

2. Technik der Anfertigung von Längsschnitten durch das ganze Rückenmark. Celloidinverfahren.)

34) Weber (Uechtspringe), Herstellung makroskopischer Demonstrationspräparate des Centralnervensystems. 33. Vers. d. Ver. d. Irrenärzte Niedersachsens u. Westfalens zu Hannover am 7. Mai 1898. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 606. 1898. — Allg. Ztschr. f. Psych. u. psych.-gerichtl. Med. XXV. 3. p. 251. 1898.

(3—8 mm dicke, in Kayserling'scher Formol-Salzlösung fixirte Frontal-, Sagittal- und Horizontalschnitte durch ganze Gehirne werden in flache Glaskästen gelegt, diese dann mit Glycerin-Gelatine (10 Tafeln gewöhnlicher Gelatine in 150 g Glycerin im Dampftopfe gelöst) ausgegossen und nach dem Erkalten mit Leim und Asphaltlack geschlossen.)

35) Auburtin, Gaston, Beitrag zur Technik des Aufklebens von Celloidinschnitten. (Physiol. Institut d. Univ. Berlin. Abtheil. von Prof. *G. Fritsch*.) Anat. Anzeiger XIII. p. 90. 1897.

(Der Celloidinmantel des Schnittes wird auf dem Objektträger gelöst. Die fest haftende, dünne Schicht erlaubt das Färben u. s. w. auf dem Objektträger. Aufhellen mit Xylol-Carbol oder [nach Fritsch] Canadabalsam direkt nach Alkohol.)

36) Tandler, Zur Technik der Celloidinserien. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. u. mikroskop. Technik XIV. 1897.

37) Held, Hans, Eine Kühl- u. Wärmevorrichtung am Mikrotom für Paraffinschnitte. Mit 3 Abbild. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] V u. VI. p. 345. 1897.

(Hohltisch aus Stahlblech und Kühlschlange aus dünnem Bleirohr, das, mit der Wasserleitung in Verbindung, um das Messer gelegt wird. Optimum der Temperatur für Paraffin von 52° C. ist 13.5—14.5° C., für Paraffin von 56° Schmelzpunkt 16.5° C. Schräge Messerstellung. Nebenleitung zu einem Gefässe mit heissem Paraffin. liquid. zur dauernden gleichmässigen Erwärmung des Wassers bei grösseren Objekten und dickeren Schnitten.)

38) Schlagenhaufer, Friedrich, Eine Methode, wasserhaltige Präparate am Mikrotom zu zerlegen. Wien. klin. Wchnschr. X. 51. 1897.

(Präparate aus Müller'scher Flüssigkeit, Formol u. s. w. direkt mit dickem Gipsbrei auf dem Holzblocke befestigt, hohe Stücke nach vorangehender Umwickelung der Seitentheile und der Oberseite mit feuchtem Closetpapier oder Leinwand in toto eingegipst, dicke Stücke zur Hälfte; Abbröckelung der obersten Gipslage vor dem Schneiden. Besonders für Marchi-Färbung empfohlen.)

B. Methoden der Conservirung und Fixation.

39) Pfister, Hermann, Zur Härtung d. Centralnervensystems in situ. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 14. p. 643. 1898.

40) Sainton, P., u. W. Kattwinkel, Ueber die Conservirung des Centralnervensystems durch Formol in situ. Mit 1 Figur. Deutsches Arch. f. klin. Med. LX. 4 u. 5. p. 548. 1898.

41) Juliusburger, Otto, Bemerkungen zur Härtung in Formol-*Müller* (*Orth*'sche Mischung). Neurol. Centr.-Bl. XVI. 6. p. 259. 1897.

42) Ossipow, W. P., Ueber Anwendung der Formol-*Müller*'schen Flüssigkeit zur Färbung des Centralnervensystems. (Wissensch. Vers. d. Aerzte d. Petersb. Klinik f. Nerven- u. Geisteskrankheiten. Sitzung vom 2. Jan. 1897.) Ref. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11. p. 524. 1897.

43) Jelgersma, G., Die Fixirung des centralen Nervensystems in Formol. Psych. en Neurol. Bladen Nr. 1. p. 84. 1898.

44) Marina, Alessandro, Eine Fixationsmethode, bei welcher sowohl die *Nissl*'sche Nervenzellen-, als die *Weigert*'sche Markscheidenfärbung gelingt. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 4. p. 166. 1897.

45) Marina, Alessandro, Una fissazione che permette tanto le colorazioni specifiche cellulari quanto il metodo di *Weigert* per la colorazione delle fibre nervose. Riv. di Patol. nerv. e ment. II. p. 18. 1897.

(Siehe vor. Bericht. Alkohol von 90% 100 ccm, Formol 5 ccm, Acid. chrom. 10 cg. Anfänglich täglich wechseln. Des Alkoholgehaltes wegen schädigt diese Mischung zweifellos die Markscheiden [Edinger].)

46) Schaper, Alfred, Zur Sublimatfixation. Mit 4 Abbildungen. Anat. Anzeiger XIII. 17. 1897.

47) Dahlgren, Ulric, A centrosome artifact in the spinal ganglion of the dog. With 2 Figures. Ibidem XIII. 4 u. 5. p. 149. 1897.

Pfister (39) benutzt zur Conservirung des Rückenmarks in situ eine reichliche Lumbalinfusion mit 4proc. wässeriger oder 10proc. alkoholischer (96%) Formollösung zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel bei erhöhtem Becken, tiefer Lagerung des Oberkörpers. Für das Gehirn wird ein dünner Trokar in der Mitte des unteren Orbitalrandes durch die Fissura orbitalis superior bis in den Arachnoidealraum der Schläfenlappenpole eingeführt (Gegenöffnung rathsam). Auch vom Scheitel und von der Membrana atlanto-occipitalis aus gelang die Injektion.

Sainton und Kattwinkel (40) stossen entweder vom inneren Augenwinkel aus (nach einem Vorschlage von Pierre Marie) einen Trokar nach einem vorbereitenden Schnitte dem medialen Orbitalrande entlang durch die Fissura sphenoidalis neben dem Türkensattel (7—8 cm tief) bis in das Cavum cranii hinein und lassen die Fixirflüssigkeit (für jedes Auge 80—100 ccm 6proc. Formollösung) langsam aus einem an dem Schlauche der Trokarkanüle befestigten Trichter einlaufen oder sie injiciren von der Nase aus durch die Lamina cribrosa (100—200 ccm durch jedes Nasenloch).

Sublimat hat in den letzten Jahren als Fixirmittel den Alkohol immer mehr verdrängt. Krystallinische Niederschläge, Zerrungen, Schrumpfungen u. s. w., die nach Sublimatfixation, auch bei Anwendung der Zenker'schen Lösung: Kal. bichrom. 2.5, Natr. sulf. 1.0, Eisessig 5.0, Sublimat 5.0, Aq. dest. 100.0 bisher nicht vermieden werden konnten, lassen sich nach Schaper (46) durch Zusatz von Jodtinktur *vor* der Paraffineinbettung beseitigen. Um gelöste Sublimatkrystalle handelt es sich nach Ulric Dahlgren (47) wohl auch beim Auftreten scheinbarer Centrosomen in den Spinalganglienzellen von Hunden nach Fixation in Zenker'scher Lösung.

Mann (123) benutzt als ein jede Schrumpfung verhinderndes Fixirmittel:

a) *Zur Darstellung der Fibrillen:* 5proc. Sublimatlösung, 5proc. Chromsäurelösung ana (Färbung durch saures Fuchsin, Eisenalaun, Hämatoxylin, Indoinblau [Cox] u. s. w.).

b) *Zur Fixirung des Gesammtbildes der Zelle:* 2½ g Sublimat, 1 g Pikrinsäure, 5 ccm Formaldehyd, aus Ameisensäure freiem Formol bereitet.

Das Fixirmittel wird in die Aorta des lebenden Thieres injicirt (Färbung der Paraffinschnitte mit 1proc. Toluidinblaulösung).

C. Demonstration.

48) Nebelthau, Mikroskop und Lupe zur Betrachtung grosser Schnitte. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. u. mikrosk. Technik XIII. 1897.

49) Symington, Johnson, Lantern demonstration on cranial topography. Brit. med. Journ. Sept. 10. 1898. p. 698. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

50) Gebhardt, Mikroskop zur Untersuchung u. Projektion sehr ausgedehnter Präparate, z. B. Gehirnschnitte. (Demonstration in d. IV. Versamml. d. Vereinigung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen in Dresden am 28. Oct. 1898.) Autorreferat im Arch. f. Psych. XXXI. 3. p. 927. 1899.

D. Silberimprägnation nach Golgi.

51) Huber, G. C., A note on the mounting of *Golgi* preparations. Journ. appl. microsc. V. 1. p. 85. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

52) Bolton, J. Shaw, On the chrome-silver impregnation of formalin-hardened brain. Lancet Jan. 22. 1898. p. 128.

53) Hunter, W. A., Modification of the chrome-silver method for nerve cells. Journ. of the Anat. and Physiol. XXXII. p. 109. 1897.

(Diese neue Modifikation ist im Wesentlichen identisch mit dem ältesten Golgi-Verfahren. H. ist damit zufrieden; eine Anzahl Mikrophotographien zeigt aber, dass er sehr geringe Anforderungen an die Güte seiner Präparate stellt.)

54) Sala, Luigi, I bicromati di sodio, calcio, magnesio, rubidio, litio, zinco e rame nel metodo di *Golgi*. Note di tecnica microscopica. Communicaz. fatta all'Accad. des Sc. med. e Nat. des Florence Giugno 28. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Golgi (129) setzt zur Darstellung des *pericellulären* Netzwerkes seiner Chrom-Osmiumlösung

10proc. Kal. phosphat-Lösung bis zur Alkalescenz hinzu. Um das *endocelluläre* Netz zu erhalten, „verjüngt" er auch mehrere Monate lang in Chrom-Osmium gehärtete Stücke durch Einlegen (für 1—2 Tage) in (1—2proc.) Acid. arsenicos.- oder (3—4proc.) Cupr. sulf.-, bez. Cupr. acetic.-Lösung, dann kommen sie (3—5 Tage) in das Chrom-Osmium-Gemisch, 4—10 Tage in 3proc. Kal. bichrom., dann erst in die Silberlösung. Brauchbar sind die Schnitte, wenn nur die Dendriten, nicht der Zellenkörper, sich geschwärzt haben. Einbetten in Glycerin.

Bolton (52) fixirt mindestens 5 Wochen lang in 5proc. Formollösung, bringt die in kleine Blöcke zerlegten Stücke für einige Stunden bis zu 5 Tagen in 1proc. Lösung von Ammon. bichromic., nach dem Auswaschen (in Aqu. destill.) in 1proc. Arg. nitr.-Lösung für 16—24 Stunden (wechseln!); Härten in 60proc. Alkohol, Einbetten u. s. w.

E. Strukturfärbung der Zelle.

55) Brauer, Der Einfluss des Quecksilbers auf das Nervensystem des Kaninchens. 3 Tafeln. Aus der med. Klinik (Prof. *Erb*) u. dem pathol. Institut (Prof. *Arnold*) zu Heidelberg. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XII. 1. p. 1. 1898.

(Wechsel des Alkohols nach 12 Stunden, Xylol-Colophonium, das nicht abgebrannt zu werden braucht, statt Benzin-Colophonium.)

56) Gehuchten, A. van, Modes de conservation du tissu nerveux et technique de la méthode de *Nissl*. Belg. méd. V. 22. p. 673. 1898.

57) Sorgo, Demonstration von Präparaten von Ganglienzellen des Rückenmarks mit Färbung der *Nissl*'schen Granulationen nach einem neuen Verfahren. Wien. med. Club. Sitzung vom 20. April 1898. Wien. klin. Wchnschr. XI. 19. 1898.

58) Luithlen, Friedrich, u. Josef Sorgo, Zur Färbung der Ganglienzellen. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 14. p. 640. 1898.

59) Gothard, E. de, Quelques modifications au procédé de *Nissl* pour la coloration élective des cellules nerveuses. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 17. p. 530.

60) Lord, J. R., A new *Nissl* method. Journ. of mental. Sc. Oct. 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.) Ref. im Neurol. Centr.-Bl. Nr. 23. p. 1088. 1898.

61) Huber, G. C., The methylenblue method for staining nerve tissues. Journ. appl. Univers. V. 1. p. 64.

62) Steese, Edwin S., A combination stain for ganglion cells Presbyt. Hosp. Rep. III. p. 345. 1898.

63) Solger, B., Ueber vitale Farbstoffimprägnationen (Methylenblau, Neutralroth). Verh. d. Ges. deutscher Naturf. u. Aerzte 1897 II. 2. p. 257. 1898.

64) Auerbach, L., Färbung für Achsencylinder u. Endbäumchen. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 10. p. 439. 1897.

(Das ungemein complicirte Verfahren, das im Originale einzusehen ist, besteht im Wesentlichen aus einer Silberimprägnation der in chromsalzhaltigen Lösungen fixirten Stücke und einer Nachfärbung der Celloidin- oder Paraffinschnitte in einer Chloralhydrat und Molybdänsäure enthaltenden Hämatoxylinlösung.)

65) Harris, H. F., Two new methods of staining the axiscylinders of nerves in the fresh state. Some microchemic reactions of toluidinblue. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. I. 8. p. 208. June 15. 1898.

66) Turner, John, A method of examining fresh nerve-cells; with notes concerning their structure, and the alterations caused in them by disease. 12 Figures. Brain XX. p. 450. 1897.

67) Odier, Robert, Recherches expérimentales sur les mouvements de la cellule nerveuse de la moelle épinière. Mémoire couronné par la Faculté de Médecine de Genève. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 2. 3. p. 59. 143. Janv., Févr. 1898.

68) Rosin, H., Zur Färbung u. Histologie der Nervenzellen. Berl. Ges. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 13. Juni 1898. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 600. 1898. — Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 39. 1898.

(Concentrirte wässrige Neutralroth-Lösung nach 3tägiger Formolhärtung [4proc.] zur Zellenfärbung empfohlen: basophile Gewebe roth, acidophile gelb. In der Diskussion zieht Trömner den Alkohol der Formolhärtung vor.)

69) Juliusburger, O., u. E. Meyer, Zur Färbung u. Histologie der Nervenzellen. Bemerkung zu dem Aufsatze des Herrn *Rosin*.

(Priorität-Anspruch gegenüber Rosin's Formol-Neutralroth-Anwendung.)

70) Rosin, H., Entgegnung auf Vorstehendes. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43. 1898.

Von den zahlreichen Modifikationen der Nissl-Färbung seien an dieser Stelle nur die wichtigsten angegeben, zumal, abgesehen etwa vom Fortfalle des Erhitzens der Farblösung, dem Ersatze der Anilin-Alkohol-Lösung durch Alkohol und Aehnlichem, wesentliche Differenzen gegenüber dem ursprünglichen Verfahren sich kaum nachweisen lassen. van Gehuchten (56) giebt in seiner inhaltreichen Uebersicht der gebräuchlichen Nissl-Färbungen als besonders brauchbar folgende an:

a) *Fixiren:* 94—96proc. Alkohol, concentrirte wässrige Sublimat-Lösung oder Gilson'sche Lösung (Acid. nitric. [46proc.] 15 ccm, Acid. acet. glacial. 4 ccm, Sublimat 20 g, Alkohol [60proc.] 100 ccm, Aqu. destill. 880 ccm) 1/4 Stunde für kleine Spinalganglien.

b) *Auswaschen:* 10 Minuten in fliessendem Wasser.

c) 70proc., dann 94proc. Alkohol, in letzterem 2 bis 3 Tage.

d) Schnitte (uneingebettet oder Celloidin, bez. Paraffin) in 80—90proc. Alkohol.

e) *Färben:* Nissl-Lösung, *Thionin*, 1/2proc. Toluidinblaulösung 5 Minuten.

f) *Entfärbung:* nach schnellem Auswaschen in Wasser wenige Sekunden in 94proc. Alkohol; Controle nöthig.

g) Alkohol. absolut., Cajeputöl, Xylol, Xylol-Damar *ohne* Deckglas.

Nach Lord (60) werden Gefrierschnitte aus frischer Rinde (Centralwindung) auf dem Objektträger mit *Pikroformol* (gesättigte wässrige Pikrinsäurelösung + 6proc. Formollösung ana) und nach 5—15 Sekunden mit 0.5proc. Methylenblaulösung übergossen, das Uebrige nach Nissl. Zur Einbettung der Schnitte schmiert L. geschmolzenes Colophonium mit einem Glasstabe auf den Schnitt, legt das Deckglas auf und erwärmt über dünner Asbestplatte auf einem Drahtgeflechte. L. rühmt als Vortheile seines Verfahrens: Keine Schrumpfung, keine Lösung des Fettes, daher bessere Verfolgung der fettigen Degeneration.

John Turner (66) giebt eine Stückfärbung für dünne Rindentheile an: Nach 3—12stündigem Verweilen in 0.5proc. Methylenblaulösung (Grübler Bx) wird ein Stückchen von der Oberfläche abgetragen, auf dem Objektträger mit 1 Tropfen Wasser oder „Farrant's" Lösung be-

deckt, das Deckglas mit 2 Nadeln gleichmässig angepresst. Durchziehen durch die Flamme soll die Haltbarkeit (ca. 10 Tage) erhöhen.

Odier (67) bereitet sich zur Fixation für eine modificirte Sahli'sche Müller-Borax-Methylenblaufärbung folgende Lösung: Fein pulverisirtes Kalium bichromicum wird mit einigen Tropfen Wasser in einem dünnwandigen Glaskölbchen mit dem Löthrohre verschlossen, im *Papin*'schen Topfe mit 90proc. Alkohol über 105° C. erhitzt, bis der Kolben zerspringt und das Kal. bichromat. in dem heissen Alkohol gelöst wird. Die so gewonnene Flüssigkeit, die wenig haltbar ist und im Dunkeln in einer Kältemischung mehrere Grade unter 0 aufbewahrt werden muss, vermag kleine Rückenmarkstücke schon innerhalb 4 Stunden zu fixiren.

Cox (92), der Alkohol für ganz ungeeignet zur Strukturfärbung hält, empfiehlt für die Darstellung des Granula-Netzes in den Spinalganglienzellen:

a) *Fixiren:* 2—3 Tage in Sublimat (gesättigt) 30, Formol 10, Eisessig 5 ccm oder Flemming'scher Lösung.

b) *Auswaschen:* Alkohol (60—98% steigend).

c) *Paraffineinbettung:* nach Heidenhain (Bergamottöl statt Chloroform); 5 μ dicke Schnitte mit Wasser auf mit Eiweiss präparirte Deckgläschen (nach Mann); Entfernung des Paraffin durch Xylol und Benzin.

d) *Färben:* 24 Stunden in (2proc.) Phenol 15

5 Minuten auf dem Wasserbade kochen { Methylenblau 2 / Kal. carbon. 2 / Wasser 200 } 1—2.

e) *Entfärben:* in Alkohol 30, Xylol 120, oder Alkohol 60, Xylol 90, oder Anilin 10, Alkohol 10, Xylol 30, oder Anilin 25, Alkohol 10, Xylol 15, oder Anilin 20, Alkohol 20, Xylol 10.

f) Xylol, Canadabalsam.

Die *Fibrillen-Färbung* gestaltet sich nach Cox (92) in folgender Weise:

a) *Fixiren:* 2—3 Tage in concentrirtem Sublimat 30, Osmiumsäure (1proc.) 10, Eisessig 5, oder in Sublimat 15, (5proc.) Platinchlorid 15, Osmiumsäure (1proc.) 10, Eisessig 5.

b) *Beizen der Paraffinschnitte:* 8 Stunden in 20 bis 25proc. Tanninlösung, darauf 5—10 Minuten in 2.5proc. Eisenoxyd-Ammoniumsulfat.

c) *Auswaschen:* 10 Minuten in viel Wasser, dann 1 Stunde in Wasser mit Wasserstoffsuperoxyd zur Beseitigung der Osmiumfärbung.

d) *Färben:* 12—18 Stunden in Alaun (5proc.) 10, Indoinblau (B-B Merck) 20.

e) *Entfärben u. s. w.:* entweder wie vorher angegeben (Vorsicht, weil die Fibrillen sich leicht entfärben) oder in Unna's gesättigter Alaun-Anilinlösung.

Zur Darstellung der Zellenstruktur nach jeder gebräuchlichen Härtungmethode (auch nach Müller 6—8 Wochen, Bedingung: genügende Zerkleinerung, häufiger Wechsel, 24stündiges Auswässern) empfehlen Sorgo und Luithlen (58) 24stündige Färbung der möglichst dünnen Celloidinschnitte in Unna's polychromer Methylenblaulösung (Grübler), eventuell über dem Wasserbade erwärmt, Differenzirung der 24 Stunden in mehrfach gewechseltem Wasser abgespülten Schnitte auf dem Objektträger in Unna's Glycerin-Aethermischung (8—25 Sekunden bis zur makroskopischen Differenzirung der grauen und weissen Substanz); absoluter Alkohol, Origanumöl, Canadabalsam. Zur *Markscheidenfärbung* kommen die Schnitte für einige Sekunden in $^1/_2$—1proc. Sublimat- oder Platinchlorid-Lösung: Granula, Nucleoli und Gliakerne violett, in gechromten Präparaten bläulich, Bindegewebe und Achsencylinder blau, gewöhnlich stark entfärbt.

Heimann (105) hat die Spinalganglienzellen junger Kaninchen ganz frisch nach Anwendung der gebräuchlichen Fixirmittel mit einer grossen Zahl von Farbstoffen behandelt und die auf diese Weise sichtbar gemachten Aequivalente der Zellenstruktur mit einander verglichen. Er zieht (in Uebereinstimmung mit Flemming) Sublimat dem Alkohol vor und empfiehlt neben Nissl's Methylenblau, Brasilin, Alizarin, Purpurin, Orcein (letzteres zur Darstellung der Kernmembran) besonders die progressive Hämatoxylinfärbung nach Flemming.

Die Fibrillenfärbung wird nach Lugaro (108) durch vorausgehende Arsenvergiftung, die die Nissl-Körper der Zellenperipherie verschwinden macht, sehr erleichtert.

v. Lenhossék (106) fixirt in Sublimat-Pikrinsäure oder in Carnoy's Gemisch: Alcohol. absol. 6, Chloroform 3, Eisessig 1, und färbt in Toluidinblau (siehe vorigen Bericht).

Held (137. 138) benutzt neben Pikrinschwefelsäure (s. vorigen Bericht) und van Gehuchten's Lösung (Alkohol 60, Chloroform 30, Eisessig 10) noch eine 1proc. Lösung von Sublimat in 40% Aceton als Fixirmittel und zieht Aceton in langsam steigender Concentration dem Alkohol als Entwässerungmittel vor. Zur Differenzirung seiner Erythrosin-Methylenblau-Präparate (siehe vorigen Bericht) empfiehlt er jetzt $^1/_{20}$proc. statt $^1/_{10}$proc. Alaunlösung. Die Palladiumchlorat-Methode zur Fixirung der „Neurosomen" hat Held bisher nicht näher angegeben.

Zur Färbung frischer Achsencylinder im Stück empfiehlt Harris (65): Toluidinblau (1prom. physiologische Kochsalzlösung) 2, ($^1/_4$proc.) wässrige Ammoniumchloridlösung 1, Eiweiss 1. Damit werden die Stücke in feuchter Kammer bei 37° C. $^1/_2$—1 Stunde hindurch von Zeit zu Zeit angefeuchtet. Auswaschen, Fixiren (3—4 Stunden in der Kälte) in gesättigter Ferro- oder Ferricyankalilösung mit einer Spur von Osmiumsäure, Auswaschen, kalter Alkohol, Xylol oder Cedernöl, Paraffin: Achsencylinder roth, alles Andere blau. Auch für die vitale Injektion zieht er Toluidin dem Methylenblau vor, weil ersteres angeblich sicherer wirkt und haltbarer ist.

Die Methoden, die Apáthy (117) für das Studium des Fibrillen-Verlaufes bei Würmern und theilweise auch bei Vertebraten ausgearbeitet hat (siehe Capitel „Histologie"), sind im Originale so minutiös geschildert, dass eine Nachprüfung allen Denen ermöglicht ist, die sich mit dieser Frage beschäftigen wollen. Sie eignen sich aber gerade wegen der Menge technischer Einzelheiten weniger

für ein kurzes Referat. Es sollen darum an dieser Stelle nur die Grundzüge entwickelt werden. Apáthy benutzt ausser seiner früher beschriebenen Methylenblaufärbung des *frischen* Objekts: a) eine Tinktion des *conservirten* Objekts mit „Haematein"-Lösung nach vorangehender Fixirung in Sublimat allein oder in Verbindung mit Alkohol, Essigsäure, Pikrinsäure, Osmiumsäure u. s. w. Die Hämatein-Lösung besteht aus: A. Hämatoxylin 1, Alkohol (70proc.) 100; 6—8 Wochen bei 16 bis 20° C. aufbewahrt. B. Concentrirtem Glycerin. C. Acid. salicyl. 0.1, Eisessig 3, Alaun 9, Aqu. destill. 100. A + B + C werden zum Gebrauche zusammengegossen. b) Mit besonders günstigem Erfolge wendet A. ein complicirtes *Vergoldung*-Verfahren an, und zwar entweder *Vorvergoldung* in 1proc. Lösung von Aurum chloratum flavum und Belichtung nach vorhergehender Einwirkung 1proc. Ameisensäure oder *Nachvergoldung;* Fixiren bei Wirbellosen in Sublimat-Kochsalz-Alkohol, bei Vertebraten in Sublimat-Osmiumsäure mit Jod-Jodkalium-Nachbehandlung, Paraffin- oder Celloidin-Schnitte auf dem Objektträger in die Goldlösung, Belichtung in 1proc. Ameisensäurelösung.

Bethe (118—121), der die Fibrillen mit staunenswerther Deutlichkeit auch in den Nervenzellen der Wirbelthiere darstellen konnte, hat bisher nur Andeutungen über seine Methode gebracht (Fixiren in Salpetersäure oder Pikrinsäure, Behandlung der Schnitte mit Ammoniak und Salzsäure zur Entfernung der Nissl-Körper, Ueberführung der acidophilen Fibrillensubstanz in basophile mittels Molybdänsäure, Färbung mit Toluidinblau).

F. Markscheidenfärbung (normal und pathologisch).

71) Rossolimo, G., u. W. Murawjeff, Formol-Methylenblaubehandlung. Vorläufige Mittheilung. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 16. p. 722. 1897.

72) Allerhand, J., Eine neue Methode zur Färbung des Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XVI. p. 727. 1897.

73) Herrick, C. Judson, Report upon a series of experiments with the *Weigert* methods with special reference for use in lower brain morphology. New York State Hosp. Bull. Oct. 1897.

(Vergleichende Untersuchung der Fixir-Härtungmittel und Beizen für die Anwendung der Weigert'schen Markfärbung und deren Modifikationen an Knochenfisch-Gehirnen innerhalb und ausserhalb des Schädels. Je nach der Aufnahmefähigkeit für die Beize bildet sich das färbende Salz in verschiedenem Grade, besonders in Bezug auf die Oxydationfähigkeit, daher die Differenz in der Zeit der Entfärbung.)

74) Gudden, Hans, Ueber die Anwendung elektiver Färbmethoden am in Formol gehärteten Centralnervensystem. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 1. p. 29. 1897.

75) v. Scarpatetti, Ueber die Anwendung elektiver Färbmethoden am in Formol gehärteten Centralnervensystem. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 5. p. 211. 1897.

76) Laslett, E., Note on a modification of the *Weigert-Pal* method for paraffin sections. Lancet Aug. 6. 1898.

(Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 24. p. 1129. 1898. Marchi-Behandlung, Paraffineinbettung, Färbung 12 Stunden in Essigsäurehämatoxylin, Entfärbung u. s. w. nach Pal.)

77) Bolton, Joseph Shaw, On the range of applicability of certain modifications of the *Weigert-Pal* process. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 292. Jan. 1899.

78) Robertson, W. Ferd., A modification of *Heller's* method of staining medullated nerve fibres. Brit. med. Journ. March 13. 1897. p. 651.

79) Rossolimo, G., u. W. Murawjeff, Formol-Methylenblaubehandlung. Materialien zum Bau d. Nervenfaser im normalen, wie patholog. Zustande. Vorläufige Mittheilung. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 16. p. 722. 1897.

80) Schaffer, Karl, Zur Histotechnik ganz beginnender Strangdegenerationen. 1 Abbildung. (Mittheil. aus d. histol. Laboratorium d. hauptstädt. Siechenhauses „Elisabeth" in Budapest.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 19. p. 890. 1898.

(Das erste Degeneration-Stadium markhaltiger Nerven [Quellung und Aufblähung der Markscheide] kann in Müller'scher Lösung oder 5proc. Kaliumbichromat sichtbar gemacht werden durch seine ockergelbe Färbung. Marchi-Lösung färbt nach 4—6monatiger Fixation die zerfallenden Fasern gleichmässig gelb, das normale Gewebe dunkelbraun.)

81) Teljatnik, T., Zur Technik der *Marchi*'schen Färbung des Centralnervensystems. Wissensch. Vers. d. Aerzte d. Petersburger Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 26. Sept. 1896. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. p. 521. 1897.

82) Teljatnik, Zur Anwendung der *Marchi*'schen Methode bei Bearbeitung des Centralnervensystems. Neurol. Bote V. 2. 1897. (Ref. in Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. III. 3. 1898.)

83) Busch, Ch. K., Ueber eine Färbungsmethode sekundärer Degenerationen des Nervensystems mit Osmiumsäure. Gesellsch. d. Neuropathologen u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 20. Febr. 1898. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 10. p. 476. 1898.

84) Hamilton, On a method of demonstrating secondary degenerations of the nervous system by means of perosmic acid. Brain XX. Spring-Summer p. 180. 1897.

(Complicirte Marchi-Modifikation: Benutzung einer Müller'schen Lösung, der das Filtrat eines 1—12 Mon. in Müller gelegenen Hirns zugesetzt wird.)

85) Lewis, Bevan, On a modified sublimate method for the delineation of nervous diseases. Edinb. med. Journ. N. S. II. 2. p. 136. Aug. 1897.

86) Kirchgässer, Gisbert, Ueber das Verhalten der Nervenwurzeln des Rückenmarks bei Hirngeschwülsten, nebst Bemerkungen über die Färbung nach *Marchi*. 2 Tafeln. (Aus d. Laboratorium d. med. Klinik in Bonn.) 2 Abbild. im Text. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 1 u. 2. p. 77. 1898.

Für Marchi bes. auch zu vergleichen Nr. 55 Brauer.

Während Gudden (74) ein 10stünd. Einlegen der nach (5—10proc.) Formol-Härtung erhaltenen Celloidinschnitte in 0.55proc. Chromsäurelösung für rathsam hält, wenn die Markscheidenfärbung beabsichtigt wird (Zusatz einiger Tropfen Salpetersäure [Minnich] zur Hämatoxylinlösung) legt Scarpatetti (75) nach 3tägiger bis mehrmonatiger Härtung in (5—10proc.) Formol, Nachhärtung in 95proc. Alkohol die Celloidinschnitte direkt in die Farbflüssigkeit: je 5 Minuten in 1proc. Hämatoxylinlösung (Merck) und Sol. cupr. acet. conc. neutral., nach dem Vorgange von Vassale, Entfärbung nach Weigert, concentrirte Lithium-Lösung, Abspülen, Einbetten. Zur Mitfärbung der Nerven- und Gliazellen, sowie besonders als Nachfärbung für Marchi-Schnitte empfohlen.

Harris (65) benutzt das Toluidinblau nach Chromsalzhärtung auch zur Markscheidenfärbung

(Differenzirung in gesättigter Tanninlösung oder in 1proc. alkoholischer Oxalsäurelösung).

Schon Pal, Azoulay, Heller und Gumpertz hatten die Farbstoffe bei der Markscheiden-Darstellung durch Osmiumsäure ersetzt. Robertson (78) empfiehlt nun statt der von den früheren Autoren verwandten Müller'schen Lösung die Weigert'sche Chromalaun-Kupferlösung (siehe vorigen Bericht) mit Zusatz von 2% Formalin, worin die Stücke 10 und mehr Tage bleiben. Die Celloidin- oder Gummi-Gefrier-Schnitte kommen dann in Alkohol, je ½ Stunde in 1proc. Osmiumsäure (im Dunkeln) und in 5proc. Pyrogallussäure, 3—5 Minuten in ¼proc. Kal. permang.; jedesmal auswaschen, Alkohol u. s. w.; Gegenfärbung mit Hämatoxylin. Bei 10% Formol-Zusatz zum Härtungmittel verschwinden die Nissl-Granula.

Allerhand (72) hat schöne Färbung auch der feinsten Fasern (Beispiel: Tangentialfasern der Hirnrinde) erzielt, wenn er die Schnitte nach einander in 50proc. Lösung des officinellen Liqu. ferr. sesquichlor., alte 20proc. Tanninlösung legte und nach Pal entfärbte; Abspülen in ½proc. Essigsäurelösung. An in Alkohol conservirten Stücken kann auf diese Weise das Neurokeratingerüst gefärbt werden. Rossolimo u. Murawjeff (71) benutzen zur Darstellung der feineren Markscheiden-Struktur, sowie der verschiedenen Degenerationstadien Nissl-Färbung nach vorangehender Härtung in Formol. Da Formol immer etwas Myelin löst, dürfte das Verfahren Trugbilder geben. [E.]

J. S. Bolton (77) giebt einen Ueberblick über die Resultate, die er mit mehrfach geänderten Beizen bei Weigert-Färbung bekommen hat. Osmiumsäure scheint weitaus die beste Beize zu sein, namentlich für dicke Fasern. Eisenalaun *ist* die stärkste. Es bleiben ausser den Nervenfasern gewöhnlich auch die Zellen bei der Differenzirung gefärbt. Ammoniummolybdat hält etwa die Mitte. Aus den allgemeinen Bemerkungen über die Methodik geht hervor, dass Bolton die ersten älteren Mittheilungen von Weigert offenbar nicht kennt; was er über das Wesen der Färbung als neu bringt, steht dort schon alles. Sehr schöne Mikrographieen zeigen die Wirksamkeit der Methode.

Die Verwendung der Marchi-Methode hat für das Studium der normalen und der pathologischen Centralorgane in den Berichtjahren eine ihrem Werthe entsprechende zunehmende Verbreitung gefunden. Es muss daher jede Modifikation freudig begrüsst werden, die die nicht unerheblichen Schattenseiten des Verfahrens zu beseitigen sucht. Busch (83) vermeidet die bisher nothwendige Zerlegung in dünne Scheiben durch Benutzung einer Lösung von Acid. osmic. 1.0, Natr. jodic. 3.0, Aqu. destill. 300.0 (Alkohol, Celloidin u. s. w.). Der *Ref.* [W.] möchte als einzigen Nachtheil der sehr brauchbaren Methode das überaus reichliche Auftreten schwarzer Körnchen im normalen Gewebe bezeichnen. Teljatnik (81) will denselben Zweck wie Busch durch allmählich steigende Concentration der Marchi-Lösung und Differenzirung nach Pal erreichen, wobei die nicht degenerirten Fasern frei von Schwärzungen bleiben sollen.

Kirchgaesser (86) empfiehlt zur Entscheidung der Frage, ob die schwarzen Schollen bei der Marchi-Färbung innerhalb oder ausserhalb des Achsencylinders sich befinden, eine Nachfärbung nach van Gieson. Auch die feinsten schwarzen Pünktchen im anscheinend normalen Gewebe möchte er in der Regel nicht als Kunstprodukte ansehen.

Nach Wlassák (231) lassen sich die 3 wesentlichen Bestandtheile der Markscheide durch die gebräuchlichen Färbemethoden mikroskopisch trennen, da Weigert-Färbung *Protargon*, Osmiumsäure *Fett und Lecithin*, Marchi-Flüssigkeit *Fett allein* nachweist. W. empfiehlt Petroleum-Aether statt Chloroform zur Paraffineinbettung von Osmiumpräparaten, um die Lösung osmirter Theile zu vermeiden.

G. Gliafärbung.

87) Mallory, F. B., On certain improvements in histological technique. II. Phosphotungstic-acid haematoxylin. III. A method of fixation for neuroglia fibres. (From the Sears pathological laboratory of Harward University.) Journ. of experim. Med. II. 5. p. 529. 1897.

Mallory (87) verwendet zur Fixation ausser Formol, Alkohol und Zenker'scher Lösung noch eine complicirte Pikrinsäure-Chrom-Ammoniumhärtung und färbt nach Weigert (siehe vorigen Bericht) und in einer frisch bereiteten Lösung von: Hämatoxylin 0.1 g in wenig heissem Wasser gelöst, nach dem Erkalten Zusatz von (1proc.) wässriger Phosphorwolframsäure (Merck) 100 ccm 2—24 Stunden, Wasser, Alkohol, Ol. origan. cretic., Xylol, Balsam. Kerne blau, Ganglienzellen-Plasma blassblau, Achsencylinder schwach, Bindegewebe tief rosa, Myelin gelb. Nachfärbung mit „van Gieson".

Whitwell (243) taucht die Schnitte nach Chrom-, Alkohol-, Formol- oder Pikrinsäure-Härtung auf dem Objektträger in heisse Kalilauge, wäscht nach einigen Sekunden in warmem Wasser schnell aus, trocknet an der Luft. Deckglas nach Belieben, Canadabalsam auf die Ränder, vorher eventuell Zellenfärbung.

Reinke (241) trennt Gliazellen und Fasern durch Einlegen grösserer Rückenmarkstücke vom Erwachsenen in (3proc.) Kal. bichromic. 4, (2proc.) Formol 1. Nach 24 Stunden werden die Stücke in 1—2 cm dicke Scheiben zerlegt, kommen aber erst nach einigen Wochen in Silberlösung. Die Celloidin- oder Paraffin-Schnitte werden mit Wasser-Eiweiss-Glycerin aufgeklebt, in Heidenhain'schem Hämatoxylin gefärbt, Nachfärbung in Eosin (Zellen rothgelb oder rothbraun, Fibrillen schwarzblau). Durch die Silberfärbung werden nach Reinke im Wesentlichen nur die Zellen, durch die Weigert'sche Gliafärbung nur die Fasern zur Anschauung gebracht (vgl. „Histologie").

3) *Histologie.*

A. Struktur der Zelle.

88) Flemming, W., Morphologie d. Zelle: 4a) Nervenzellen. Ergebnisse der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. VII. Band: 1897. Wiesbaden 1898. p. 445. (Vorzügliche kritische Uebersicht der wichtigsten Arbeiten über die Zellenstruktur.)

89) Flemming, W., Die Struktur der Spinalganglienzellen bei Säugethieren. 2 Holzschnitte. Arch. f. Psych. XXIX. 3. 1897.

89a) Nissl, Franz, Die Hypothese d. specifischen Nervenzellenfunktion. 4 Tafeln. Ztschr. f. Psychiatrie u. Nervenhkde. LIV. 1897.

90) Arnold, J., Ueber Struktur u. Architektur der Zellen. II. Nervengewebe. 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entwicklungsgesch. LII. 3. p. 535. 1898.

91) Cox, W. H., Die Granula der Spinalganglienzelle des Kaninchens. 3 Tafeln. Psychiatr. en neurolog. Bladen Afl. 2. 1897.

92) Cox, W. H., De fibrillaire bouw der spinaalgangliencel. 1 Tafel. Feestbundel der Nederlandsche Vereeniging voor Psychiatrie 1896. Deventer, Sept. 1896.

93) Cox, W. H., Die Selbständigkeit der Fibrillen im Neuron. 1 Tafel. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XV. 8. p. 209. 1898.

94) Cox, W. H., De granula en fibrillen der spinaalgangliencellen na doorsnijding der perifere zenuw. Psychiatr. en neurolog. Bladen Afl. 1. blz. 33. 1898.

95) Cox, W. H., Beiträge zur pathol. Histologie u. Physiologie der Ganglienzellen. 1 Tafel. Intern. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XV. 9. p. 241. 1898.

(Enthältt u. A. die Beschreibung mehrerer Typen von Spinalganglienzellen und die Annahme einer verschiedenen Funktion derselben.)

96) Cox, W. H., Experimentelle bijdragen tot de pathologische histologie en physiologie der gangliencellen. 1. de Spinaalgangliencel. A. Na doorsnijding der perifere zenuw. 20 Phototypieen. Psychiatr. en neurolog. Bladen Afl. 3. blz. 189. 1898.

96a) Cox, W. H., Der feinere Bau d. Spinalganglienzelle d. Kaninchens. 4 Taf. Anat. Hefte 1898.

97) Gehuchten, A. van, L'anatomie fine de la cellule nerveuse. Rapport présenté au XII'me Congrès internation. de méd. tenu à Moscou du 19 au 26 août 1897.

98) Gehuchten, A. van, Chromatolyse centrale et chromatolyse périphérique. Bibliographie anatomique Nr. 5. p. 251. 1897. (Enthält Angaben über die Natur der Nissl-Körper.)

99) Gehuchten, A. van, et Ch. Nelis, Quelques points concernant la structure des cellules des ganglions spinaux. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belg. Mars 26. 1898.

100) Marinesco, G., Recherches sur l'histologie de la cellule nerveuse avec quelques considérations physiologiques. Compt. rend. de l'Acad. des Sc. Paris. April 12. 1897.

101) Marinesco, G., Recherches sur l'histologie fine des cellules du système sympathique. Revue neurol. Nr. 8. 1898.

102) Ramón y Cajal, S., Die Struktur des nervösen Protoplasmas. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. p. 156. 210. 1897. (Siehe vorigen Bericht.)

103) Dogiel, A. S., Zur Frage über d. feineren Bau d. Spinalganglien u. deren Zellen b. Säugethieren. 5 Taf. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIV. 4. 5. 1897.

104) v. Lenhossék, Ueber den Bau der Spinalganglienzellen des Menschen. 2 Tafeln. Arch. f. Psych. XXIX. 2. p. 345. 1897. (Siehe vorigen Bericht.)

105) Heimann, Ernst, Beiträge zur Kenntniss d. feineren Struktur d. Spinalganglien. 2 Taf. (Aus d. pathol. Inst. zu Halle a. S.) Virchow's Arch. CLII. p. 299. 1898.

106) v. Lenhossék, Bemerkungen über den Bau der Spinalganglienzellen. (Aus dem anat. Inst. zu Tübingen.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 577. 1898.

107) Heimann, Ernst, Ueber die Struktur der Spinalganglienzellen. (Eine Erwiderung.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 17. p. 797. 1898.

107a) Heimann, E., Ueber die feinere Struktur der Spinalganglienzelle. Fortschr. d. Med. XVI. p. 331. 1898.

107b) Donaggio, Arturo, Nuove osservazioni sulla struttura della cellula nervosa. 1 Fig. Riv. sperim. di fren. e med. leg. XXIV. 3. 4. p. 772. 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

108) Lugaro, E., Sulle alterazioni degli elementi nervosi negli avvelenamenti per arsenico e per piombo. (Clinica psichiatrica di Firenze, diretta dal prof. *E. Tanzi.*) Rivist. di patol. nerv. e ment. II. 2. p. 49. 1897.

(Die Form des intracellulären Fibrillennetzes wechselt je nach der Zellenart. Nissl-Substanz: Negativ der achromatischen.)

109) Lugaro, E., Sulla struttura delle cellule dei gangli spinali nel cane. 8 Textfiguren, 1 Tafel. Rivist. di patol. nerv. e ment. III. 10. 1898.

110) Schaffer, Karl, Das Verhalten der Spinalganglienzellen bei Tabes auf Grund *Nissl*'s Färbung. 3 Abbildungen. (Vorläufige Mittheilung.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 1. p. 2. 1898.

(Enthält Angaben über normale Spinalganglienzellen, welche die Resultate von Lenhossék's [siehe vorigen Bericht] bestätigen, namentlich in Bezug auf die grosse Variabilität der Anordnung und Grösse des Tigroids in normalen Zellen, welche leicht zur fälschlichen Annahme pathologischer Veränderungen führt.)

111) Paladino, G., Per la costituzione morfologica del protoplasma delle cellule nervose nel midollo spinale. Rend. della R. Accad. delle Scienze fisiche e matemat. di Napoli II. Nov. 1896.

112) Paladino, G., Sur la constitution morphologique du protoplasma des cellules nerveuses dans la moelle épinière. Arch. ital. de Biol. XXIX. 1. p. 61. 1898.

113) Bühler, A., Untersuchungen über den Bau der Nervenzellen. Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg XXXI. 8. 1898.

114) Rosin, Zur Färbung u. Histologie der Nervenzellen. Berl. Gesellsch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 13. Juni 1898. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 600. 1898.

115) Babes, V., Ueber den Einfluss der verschiedenen Infektionen auf die Nervenzellen des Rückenmarks. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 1. p. 6. 1898.

(Bringt Angaben über normale Struktur des Zellenkörpers und des Kernes centraler Zellen.)

116) Colenbrander, Mattheus, Over de structuur der gangliencel uît den voorsten hoorn. Akad. Proefschr. Utrecht 1896. Typ. J. van Boekhoeven. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

117) Apáthy, Stefan, Das leitende Element des Nervensystems u. seine topographischen Beziehungen zu den Zellen. 1. Mittheilung (mit 10 Tafeln). Mittheil. aus d. zoolog. Station zu Neapel XII. p. 495. 1897. (Mit Benutzung eines Autorreferats.)

118) Bethe, Albrecht, Das Nervensystem von Carcinus maenas. Ein anat.-physiol. Versuch. I. Theil. I. Mittheil. Arch. f. mikroskop. Anat. L. 3. p. 460. 1897. (Mit Benutzung eines Autorreferats.)

119) Bethe, Albrecht, Neue Thatsachen über die Struktur u. Funktion der Neurone. 22. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 22. u. 23. Mai 1897. Ref. im Neurol. Centr.-XVI. 13. p. 622. 1897.

120) Bethe, Albrecht, Ueber die Primitivfibrillen in den Ganglienzellen u. Nervenfasern von Wirbelthieren u. Wirbellosen. Verh. d. anatom. Ges. auf d. XII. Vers. in Kiel vom 17. bis 20. April 1898. Anat. Anz. XIV. Erg.-Heft p. 37. 1898.

121) Bethe, Albrecht, Ueber die Primitivfibrillen in d. Ganglienzellen von Menschen u. anderen Wirbelthieren. 2 Taf. (Aus d. physiol. Inst. d. Univ. Strassbur. g) Morphol. Arbeit., herausg. von *Gustav Schwalbe.* VIII. 1. 1898.

122) Bethe, Albrecht, Das Verhalten der Primitivfibrillen in den Ganglienzellen des Menschen u. bei Degenerationen in peripher. Nerven. 23. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 21. u. 22. Mai 1898. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 614. 1898.

123) Mann, Gustav, Die fibrilläre Struktur der Nervenzelle. Verh. d. anatom. Ges. auf d. XII. Vers. in Kiel vom 17. bis 20. April 1898. Anat. Anz. XIV. Erg.-Heft p. 39. 1898.

124) Holmgren, Emil, Kurze vorläufige Mittheilungen über die Spinalganglien der Selachier u. Teleostier. Mit 11 Abbild. Anat. Anz. XV. 8. p. 117. 1898.

(An den Pol-Enden der Spinalganglien kommt bei vitaler Methylenblaufärbung ein dunkler Ring zum Ausdruck.)

125) Graf, A., On the use and properties of a new fixing fluid (chrome-oxalic) of the ganglion cells with preliminary notes upon the fibrillar structure of the ganglion cells and remarks of the methods of fixation in general. State of New York pathol. Inst. 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. bei *Flemming* Nr. 88. p. 419.)

126) Rohde, Die Ganglienzelle. 5 Figuren. Ztschr. f. wissensch. Zool. LXIV. 4. p. 697. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

127) Leydig, F., Der reizleitende Theil des Nervengewebes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 43. 1897.

127a) Martinotti, Carlo, Sur quelques particularités des cellules nerveuses de la moelle épinière mises en évidence avec la réaction noire de *Golgi*. Arch. ital. de Biol. XXVII. p. 253. 1897.

128) Golgi, C., Sur la structure des cellules nerveuses. 2 Fig. (Boll. della Soc. med.-chirurg. di Pavia.) Arch. ital. de Biol. XXX. 1. p. 60. 1898.

129) Golgi, C., Intorno alla struttura della cellula nervosa. Estratto dal Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia. Communicazione fatta nella seduta del 19. Aprile 1898.

130) Golgi, Camillo, Appunti intorno alla struttura delle cellule nervose. 2 Fig. Rend. R. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. 2. S. XXXI. 13. p. 930. — Gazz. med. Lomb. LVII. 30. p. 269; 31. p. 279. 1898.

131) Lugaro, E., A proposito di un presunto rivestimento isolatore della cellula nervosa. Risposta al Prof. *C. Golgi*. Rivist. di patolog. nerv. e ment. 1898.

132) Golgi, Camillo, Sulla struttura delle cellule nervose dei gangli spinali. 2 Fig. Dal Boll. della Soc. med.-chirurg. di Pavia. Communicazione fatta nell' adunanza del 15. Luglio 1898.

133) Veratti, Emil, Ueber die feinere Struktur der Ganglienzellen des Sympathicus. (Aus d. Laborat. f. allgem. Pathol. u. Histol. d. kön. Universität zu Pavia, Prof. *C. Golgi*.) Anat. Anz. XV. 11 u. 12. p. 190. 1898.

134) Auerbach, Leopold, Ueber die protoplasmatische Grundsubstanz der Nervenzelle u. insbesondere der Spinalganglienzelle. Mon.-Schr. f. Psychol. u. Neurol. IV. 1. p. 31. 1898.

135) Auerbach, Leopold, Nervenendigung in den Centralorganen. 1 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 10. p. 445. 1898.

136) Auerbach, Leopold, Ueber Nervenendigung in den Centralorganen. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 16. p. 734. 1898.

137) Held, Hans, Beiträge zur Struktur der Nervenzellen u. ihrer Fortsätze. 2. Abhandl. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 350. 1897.

138) Held, Hans, Beiträge zur Struktur der Nervenzellen u. ihrer Fortsätze. 3. Abhandl. 4 Taf. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 273. 1897.

139) Held, Hans, Ueber die Verbindungsweise der Nervenzellen. Vortrag, gehalten auf d. II. Versamml. mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen zu Halle am 24. Oct. 1897. Diskussion: *Semi Meyer*. Ref. im Arch. f. Psychiatrie XXX. 2. p. 656. 1898.

140) Meyer, Semi, Ueber die Funktion der Protoplasmafortsätze der Nervenzellen. 2 Tafeln. Berichte d. mathemat.-physik. Klasse d. kön. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. zu Leipzig. Sitzung vom 25. Oct. 1897.

141) Ramón y Cajal, S., La red superficial de las células nerviosas centrales. Rivist. trimestr. micrográf. III. 3. p. 199. Sept. 1898.

142) Levi, G., Sulla cariocinesi delle cellule nervose. Rivist. di patolog. nerv. e ment. III. 3. 1898.

143) Levi, Giuseppe, Considerazioni sulla struttura del nucleo delle cellule nervose. Rivist. di patolog. nerv. e ment. III. 7. p. 289. Luglio 1898.

144) Růžička, Vladislav, Ein Beitrag zur Untersuchungsmethodik u. zur Histologie der Nucleolen der centralen Nervenzellen. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. u. f. mikroskop. Technik XIV. 4. p. 452. 1898.

145) Obersteiner, H., Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn *Vladislav Růžička*: zur Histologie der Nucleolen der centralen Nervenzellen. Ztschr. f. wiss. Mikroskop. u. f. mikroskop. Technik XV. 1. p. 60. 1898.

146) Sailer, Joseph, Nucleolar degeneration of the ganglion cells. (From the Pepper laboratory of clinical medecine.) Proceedings of the pathol. Soc. of Philad. N. S. I. 8. p. 217. 1898.

(Beschreibung verschiedener Nucleolusformen und ihrer pathologischen Veränderungen.)

147) Prenant, A., Notes cytologiques. Cristalloïdes intranucléaires des cellules nerveuses sympathiques chez les mammifères. Arch. d'Anat. microscop. 1—3. 1897. — Ref. im Rivist. di patolog. nerv. e ment. II. 12. p. 547. Dicembre 1897.

148) Joseph, Heinrich, Bemerkung zum Bau der Nervenzelle. 1 Abbild. Sitz.-Ber. d. deutschen naturw.-med. Vereins f. Böhmen „Lotos" Nr. 6. 1898. (Biol. Sektion, VII. Sitzung am 25. Juni 1898.)

149) Macallum, A. B., Some points in the microchemistry of nerve cells. Brit. med. Journ. Sept. 17. 1898.

150) Weber (Uechtspringe), Ueber eisenhaltige Ganglienzellen. 33. Versamml. d. Vereins d. Irrenärzte Niedersachsens u. Westfalens zu Hannover am 7. Mai 1898. — Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 605. 1898.

Nissl (89a) hat im Anfange der Berichtzeit noch den Versuch einer erneuten Klassifikation der Nervenzellen nach der Anordnung ihrer gefärbten Substanzportionen unternommen (die von v. Lenhossék, siehe vorigen Bericht, vorgeschlagene Bezeichnung „Tigroid" für diese Theile verwirft er) und seine alte Eintheilung entsprechend modificirt. Dass die Nissl-Körper (der Name „chromatische Substanz" führt nach Flemming [88] leicht zur Verwechselung mit dem Kernchromatin) für die Leitung und Uebertragung nervöser Erregungen unwesentlich sind, ist von Nissl schon früher (siehe vorigen Bericht) in Uebereinstimmung mit anderen Autoren ausdrücklich hervorgehoben worden. Ob ihre Funktion eine nutritive (Cox [96], van Gehuchten [97]), eine nutritive und leitende (Arnold [90]), eine isolirende (Lugaro, siehe vorigen Bericht) ist oder ob sie ein „Kinetoplasma mit hoher chemischer Spannung" darstellen (Marinesco [100]), wird sich vorläufig um so weniger entscheiden lassen, als über ihre Struktur bis jetzt noch erhebliche Differenzen unter den Beobachtern bestehen. Dass sie nicht, wie Held (voriger Bericht und 137. 138) und Fischer (voriger Bericht) glauben, postmortalen oder künstlichen Fällungen ihre Entstehung verdanken, sondern präformirte Bildungen darstellen, haben Cox (91—96), Dogiel (103), Arnold (90) wieder

hervorgehoben. Held (138) behauptet, sie würden durch saure Fixirmittel gefällt, durch alkalische dünne Laugenalkohole gelöst. Ihre Zusammensetzung aus einem ungefärbten Spongioplasmanetz, in dem sich färbbare Körner ablagern, hatte Cajal (siehe vorigen Bericht) schon früher vermuthet. Auch van Gehuchten (98), van Gehuchten und Nélis (99), Marinesco (100) nehmen an, dass sich an der Constitution der Nissl-Körper das achromatische Netzwerk betheilige, von dessen Knotenpunkten eine Inkrustation mit „chromatischer" Substanz ausgeht. Nach Arnold (90), der frische centrale Zellen mit Jodkalium, Jod-Jodkalium, Kochsalz- und Serumlösung untersucht hat, sind die Nissl-Körper gitterartig aus grösseren stark lichtbrechenden und kleineren matten Körnern aufgebaut und enthalten zuweilen Vacuolen. Cox (93) findet sie in den Spinalganglienzellen aus stark gefärbten Knötchen, Fädchen oder Pünktchen zu einem gröberen „Granulanetz" innerhalb einer weniger gefärbten Grundsubstanz vereinigt, welches ganz unabhängig von den eigentlichen Fibrillen ist. Paladino (111. 112) dagegen sieht mit seiner Palladiumjodür-Färbung in den Vorderhornzellen von Alopias vulpes (Selachier) die chromophile Substanz aus varikösen Fibrillen, die ungefärbte aus glatten Fibrillen zusammengesetzt und erkennt zwischen beiden Bestandtheilen einen principiellen Unterschied nicht an.

Heimann (105) stellt gegenüber Rosin und conform mit Nissl die „amphophile" Natur der Nissl-Körper fest.

Die Existenz von *Fibrillen* innerhalb der von basischen Anilinfarben nicht färbbaren Grundsubstanz des Zellenleibes ist in der Berichtszeit, dank der besseren Fixirung- und Färbetechnik (siehe Capitel „Methoden der Untersuchung"), von fast allen Autoren anerkannt worden.

Nur Held (138) hat seinen im vorigen Berichte charakterisirten Standpunkt nicht wesentlich geändert. In den fixirten Zellen zeigt die Grundmasse des Nervenzellen-Protoplasma nach ihm in Folge Vacuolisirung das Bild von Waben oder Maschen, die im Achsencylinder zu Längsmaschen ausgezogen sind, im Ursprunghügel kürzer werden, an der Zellenperipherie häufig gröbere Vacuolen enthalten. Die Längsmaschen des Axospongium, das nur quantitativ sich von dem Cytospongium unterscheidet, täuschen durch scheinbares Verschwinden ihrer Querwände isolirte Fibrillen vor. Ihren Wandungen sind kleinste Körnchen oder Fädchen eingelagert, die H. *„Neurosomen"* nennt. Die Zahl dieser Neurosomen, die übrigens, wie es scheint, auch Arnold (90) als schwach lichtbrechende Körnerreihen im Achsencylinder gesehen hat, nimmt peripheriewärts zu, centralwärts ab, in der Zelle selbst sind sie in einfachen Reihen um die Nissl-Körper angeordnet. Die Resultate H.'s sind dann von Ewing (174) namentlich bezüglich der Anastomosen zwischen den Fibrillen bestätigt worden. E. konnte mit Nissl-Färbung und Held'schem Erythrosin-Methylenblau ein chromatisches Netzwerk mit knotenförmigen Verdickungen, ein achromatisches Reticulum, den Fibrillen entsprechend, und dazwischen ein acidophiles körniges „Cytoplasma" unterscheiden, das bis an die Endausbreitung der Neuriten verfolgt werden kann und um die Dendriten anderer Zellen eine Hülle bildet. Auerbach (134) nimmt in den Spinalganglienzellen der Kaninchen und Meerschweinchen ebenfalls einen wabenartigen Bau im Sinne Bütschli's und ein feinstes Netzwerk an, in dessen Knotenpunkten möglicher Weise feste Partikelchen suspendirt sind.

v. Lenhossék (106) hat sich inzwischen durch Lugaro's Präparate von Spinalganglienzellen arsenikvergifteter Hunde, in denen der fibrilläre Bau der Zwischensubstanz durch Elimination der Nissl-Körper in der Zellenperipherie klar zur Ansicht kommt, von der Existenz wellig verlaufender, im Innern der Zelle anscheinend netzförmig verbundener, vom Tigroid unabhängiger Fibrillen überzeugt. v. L. hält den Fibrillennachweis mehr für eine Frage der Fixirung als der Färbung. Zwischen v. L. und Flemming (88. 89), der seine schon im vorigen Berichte wiedergegebene Ansicht (getrennte Fibrillen im Nervenfortsatze und dessen Conus, Fibrillennetz innerhalb der Zelle) noch einmal fixirt hat, besteht jetzt wohl keine wesentliche Differenz mehr. In den Vordergrund der Fibrillen-Diskussion sind allmählich andere Fragen getreten. Eine von diesen lautet: Bilden die Fibrillen im Innern der Zelle Netze oder bleiben sie während ihres ganzen intracellulären Verlaufes von einander getrennt? Der Ansicht Fl.'s von einem mit den Achsencylinderfibrillen continuirlich zusammenhängenden Fibrillennetze haben sich ausser v. Lenhossék (106) und Heimann (105) auch van Gehuchten (98), van Geh. und Nélis (99), Marinesco (100) und Lugaro (131) angeschlossen, während nach Cox (91. 93) die mit dem Achsencylinder einstrahlenden Fibrillen mit geradem Verlaufe vollständig unabhängig von einander sowohl, als von dem *„Granulanetz"* der Nissl-Körper die Spinalganglienzelle durchziehen.

Noch vor dem Erscheinen der meisten soeben genannten Arbeiten hat Apáthy (117) die Resultate seiner ungemein sorgfältigen Untersuchungen in einer grösseren Arbeit vereinigt, die neben denen von Bethe, Held und Mann wohl als die bedeutendste Erscheinung auf dem Gebiete der Nervenhistologie in der Berichtzeit angesehen werden kann, wenn auch die von A. an seine Befunde geknüpften Folgerungen nicht allgemein gebilligt werden dürften. Mit den im Capitel „Methoden der Untersuchung" kurz skizzirten Methoden gelang es A., bei Wirbellosen (Hirudo, Pontobdella,

Lumbricus) und bei einzelnen Vertebraten (besonders Lophius, Triton, Bos) die Fibrillen mit einer bis dahin ungeahnten Schärfe darzustellen und bis in ihre äussersten Endigungen zu verfolgen. Die ursprünglich gleichartigen Zellen des Nervensystems haben sich nach ihm im Laufe der Entwickelung differenzirt und produciren 1) als *Nervenzellen* die leitende Substanz, die Neurofibrillen, 2) als *Ganglienzellen* die Nissl-Substanz und „die nervöse Erregung", also Das, was geleitet werden soll, 3) als *Gliazellen* die Gliafibrillen, die sich von den Neurofibrillen nicht immer scharf trennen lassen. Aus den Nervenzellen wachsen die Neurofibrillen („Primitivfibrillen" mit „Interfibrillärsubstanz") wahrscheinlich auf dem Wege von intercellulären Protoplasmabrücken in die Ganglienzellen hinein, durchziehen sie (demnach als vollständig von ihnen unabhängige, fremde Gebilde) als Primitivfibrillen ohne Interfibrillärsubstanz unter Bildung von Gitternetzen (perinucleäres Binnen- und perisomales Aussengitter), verlassen die Zelle stets in gleicher Zahl und treten auf diese Weise durch eine oder mehrere Ganglienzellen hindurch. Während der Neurit lediglich aus Fibrillen und Interfibrillärsubstanz besteht, enthalten die Dendriten als direkte Fortsetzungen des Somatoplasma der Ganglienzellen auch chromatische Substanz und bestehen nur in den letzten Verzweigungen aus Primitivfibrillen mit einer Perifibrillarhülle. Bei Wirbelthieren treten viele Neurofibrillen, ohne ein intracelluläres Gitter zu bilden, mitten durch den Zellenkörper von einem Fortsatze zum anderen durch. Die Verbindung der Ganglienzellen unter einander erfolgt entweder durch verschiedene Arten von fibrillenlosen oder fibrillenhaltigen Zellenbrücken oder, in den meisten Fällen, durch eine gemeinsame extracelluläre Gitterbildung, deren eigenartiges Verhalten, besonders an den Sinnesepithelzellen von Lumbricus, näher geschildert wird. „In was für physiologische Beziehungen auch leitende Primitivfibrillen mit was für Zellen immer treten, so geschieht dies bei Hirudineen, bei Lumbricus und, so weit A. nach seinen bisherigen Erfahrungen urtheilen kann, wahrscheinlich bei allen Thieren in der Weise, dass die leitende Primitivfibrille 1) in die Zelle eindringt und 2) sich dort verästelt. Die Fibrillenäste endigen aber nie in der Zelle, auch treten sie mit dem Kerne in keinerlei unmittelbare Verbindung, wohl umgeben sie ihn jedoch in gewissen Typen der Neurofibrillenanordnung mit einem mehr oder weniger engen Gitter. Extracellulär gehen die Neurofibrillenäste schliesslich ebenfalls in ein Gitter, „Elementargitter", über, so dass auch extracellulär keine Nervenendigung nachweisbar ist." (Aus einem Autorreferat.)

Bethe (118) hat, mit einer bisher nicht veröffentlichten Methode arbeitend, zunächst die Angaben Apáthy's für die Wirbellosen bestätigen können. Er machte indessen die Bemerkung, dass mit steigender Entwickelung die Neigung zur intracellulären Netzbildung, bez. Gitterbildung sich vermindert und dass bei Wirbelthieren (zunächst Rana) die Fibrillen durch die Ganglienzellen glatt hindurchgehen. „Es gelang ihm, in 3 Fällen bei Carcinus Maenas ein Stück Centralsubstanz („Neuropil") in Verbindung mit dem Nerven der zweiten Antenne vom übrigen Nervensysteme zu isoliren und aller Ganglienzellen zu berauben. Durch diese ganglienzellenlosen Neuropilstücke wurden noch 3 Tage lang die Reflexe in normaler Weise vermittelt, dann stellten sie ihre Funktion ein. Es folgt daraus, dass der Reflexbogen nicht durch die Ganglienzelle zu gehen braucht und dass der Ganglienzelle, d. h. dem kerntragenden Theile des Neuron, in erster Linie eine nutritive Funktion zukommt." (Aus einem Autorreferat.) B. hat darauf in centralen Zellen vom Menschen, Hund und Frosch die Fibrillen durch den ganzen Zellenleib hindurch glatt, gewöhnlich ohne Verästelung, wahrscheinlich stets ohne Netzbildung, verfolgen können. Von diesen „centralen" Fibrillen unterscheidet er „periphere", die von einem Fortsatze in den benachbarten übertreten, ohne den Zellenkörper selbst auf längere Strecken zu berühren. In der Zelle findet demnach, wie schon Max Schultze vermuthet hat, lediglich eine Umlagerung und kein Ursprung von Fibrillen statt. Der Uebergang von Fibrillen aus einem Dendriten in den anderen beweist nach B. deren doppelte Leitungrichtung. Die in *Baden-Baden* und *Kiel* demonstrirten herrlichen Präparate haben wohl jeden Zweifel an der Existenz von Fibrillen, sowie auch den von Held erhobenen Einwurf, als handle es sich um einen Fibrillen vortäuschenden längswabigen Bau, beseitigt, können aber nicht zum Beweise des von B. mit Apáthy auch bei Wirbelthieren angenommenen gemeinsamen extracellulären Elementargitters dienen (vgl. weiter unten die pericellulären Netze).

Mann (123) ist durch eine eigene Methode (siehe Technik) zu ganz analogen Resultaten bezüglich des intracellulären Fibrillenverlaufes wie Bethe gelangt. In dem Neuritenhügel der Spinalganglienzelle konnte er zwei dem centralen und dem peripherischen Fortsatze entsprechende Fibrillenbündel und einen Wirbel im Inneren der Zelle als Fortsetzung der extracellulären Schraubenwindungen des Neuriten isolirt verfolgen. Die Fibrillen liegen in einer lymphähnlichen Flüssigkeit, den Nissl-Körpern lagern sie sich nur nach starker Inanition an. Die Ranvier'schen Einschnürungen werden *nur* von Fibrillen durchsetzt — ein neuer Beweis für deren leitende Funktion. Die von Holmgren (124) mit der vitalen Methylenblaumethode und Silberfärbung an den Polkegeln der Spinalganglienzellen von Fischen gefundenen ringförmigen Verdickungen dürften nach Bethe (197) nur die Platte der Perifibrillarsubstanz darstellen. (In der Verhandlung, die sich

in Kiel an die Vorträge von Bethe und Mann anschloss, stellte sich v. Lenhossék ganz auf den Boden der Fibrillentheorie und bezweifelte nur, ob die Fibrillen der Hirudineen [Apáthy] identisch seien mit den Fibrillen der Vertebraten.)

Bethe fand also (contra Apáthy) keine Netzbildung innerhalb der Nervenzelle von Vertebraten. Golgi (128—130) und Veratti (133) sahen in centralen Zellen, Spinalganglien- und Sympathicuszellen in einem gewissen Stadium der Silberschwärzung ein dickes endocelluläres Netzwerk, das Golgi streng von Apáthy's und Schultze's Fibrillengittern getrennt wissen will. In einem anderen Zeitpunkte der Silberwirkung schwärzt sich in der Umgebung centraler Zellen ein über Zellenleib und Dendriten bis in die feinsten Verzweigungen ausgedehntes Netzwerk, das sich an einzelnen Zellen zu einem continuirlichen Mantel ausbreitet und nach Golgi, der es schon vor Jahren beschrieben hat, wahrscheinlich eine Neurokeratinhülle darstellt. Lugaro (131) hält das fragliche Gebilde für intercellulären Ursprungs.

Dieselbe Hülle hat Martinotti (127a) an den Vorderhornzellen des Hundes und wahrscheinlich Auerbach (135) im Hinterhorn und Kleinhirn gesehen. Mit diesen intercellulären Bildungen darf nach Ramón y Cajal (141) nicht verwechselt werden ein der Oberfläche der Zelle und den Dendriten dicht *an*gelagertes, bez. *ein*gelagertes Geflecht oder Netz, das in der Berichtzeit mehrfach beschrieben und in verschiedenem Sinne gedeutet worden ist. Held (137—139) und Semi Meyer (140) haben ziemlich zu gleicher Zeit, mit verschiedenen Methoden arbeitend, dieses Netz dargestellt. Held sieht es als eine Verbindung mehrerer pericellulärer Achsencylinder-Endflächen unter sich und mit der oberflächlichen Protoplasmalage des Zellenkörpers an und folgert daraus die Möglichkeit eines direkten Uebergangs nervöser Erregungen von einem Neuriten auf den anderen ohne Vermittelung der Zelle, demnach doppelsinnige Leitung der Neuriten. An Trapezzellen, daneben auch an Purkinje-, Vorderhorn-, Oliven- und anderen centralen Zellen war es Held nun durch Hämatoxylin- und andere Färbungen möglich, die Entwickelung dieser Verbindung von Achsencylinderendflächen mit der Zellenoberfläche zu verfolgen und nachzuweisen, dass der bei jungen Zellen noch bestehende lose *Contakt* allmählich übergeht in eine wirkliche *Verwachsung* der Endfläche mit der peripherischen Schicht des Zellenprotoplasma, dass also eine wirkliche *Conkrescenz* von Neuronen erfolgt. Semi Meyer (140) gelang es mit der im vorigen Berichte erwähnten Modifikation der vitalen Methylenblaufärbung an verschiedenen Stellen des Centralnervensystems von Meerschweinchen und Kaninchen, Umspinnungen in Form von Linien, Bechern und Körben um die Zellenkörper und die Dendriten zu färben, die gewöhnlich an der Spitze *eines* Dendriten anfangen. Meyer hält sie für Verzweigungen von Neuriten anderer Zellen, glaubt in der isolirten Färbbarkeit dieser Körbe gegenüber dem Zellenleibe eine Stütze für die Contakttheorie (contra Held's Conkrescenzlehre) finden zu können und sieht in den Dendriten der Vergrösserung der reizaufnehmenden Oberfläche dienende Theile des Zellenkörpers. Aehnliche Geflechte hat wohl Auerbach (136) in einzelnen centralen Zellen mit einer complicirten Methode dargestellt. Auch Bethe (197) beschreibt ganz dieselben Körbe um die Zellen, will sie aber an einzelnen Stellen (Hirnrinde und Cerebellum) auch *zwischen* den Zellen gefunden haben und ist mit Nissl (196) geneigt, sie für den färbbaren Theil des intercellulären Elementargitters zu halten. Zweifelhaft erscheint Bethe ihre Herkunft aus Neuriten anderer Zellen. Ob die von Ewing (s. oben) beschriebene Cytoplasmahülle der Dendriten dieselbe Bedeutung besitzt, erscheint dem *Ref.* (W.) nicht sicher. Nach Ramón y Cajal (141), der ebenfalls keine Verbindung des fraglichen Netzes mit Neuriten anderer Zellen gesehen hat und abweichende Befunde für Artefakte ansieht, stellt es lediglich die äusserste Schicht des nervösen Spongioplasmanetzes der Nervenzelle dar, dessen intracellulärer Theil der intravitalen Färbung unzugänglich ist.

Kern, Pigment, Centrosomen u. s. w.

Nach Heimann (105. 107) besitzt der Nucleolus eine Membran, die sich nach ihrer Färbbarkeit besonders mit Orcein, wie die Bakteriensporen verhält. Das Kerngerüst kann nicht „acidophil" genannt werden, da es sich auch mit basischen Farbstoffen imprägnirt. v. Lenhossék (196) hält in einer Polemik gegen Heimann an der acidophilen Natur des Kerngerüstes und des Nucleoluscentrum fest, in Bestätigung der Angaben Levi's (s. vorigen Bericht), dass sich nur die Randschollen des Nucleolus basophil verhalten. Letztere bestehen aus einer nucleinartigen Verbindung mit geringerem Phosphorgehalt. van Gehuchten (97) nennt den Nucleolus basophil, den Rest des Kerns acidophil und nimmt mit Ramón y Cajal (siehe vorigen Bericht) eine Condensation des Nucleins im Nucleolus an. Levi (143) wendet sich gegen diese Annahme und ist nach wie vor der Meinung, dass der Nucleolus aus zwei chemisch verschiedenen Substanzen, einem acidophilen aktiven Centrum und einer passiven basophilen Randschicht aufgebaut sei, die Nucleinnatur besitzt. Nur das Centrum betheiligt sich an der Karyokinese, deren Einzelheiten Levi (142) in der Umgebung kauterisirter Rindenstellen von Meerschweinchen beobachten konnte. Nur die am wenigsten differenzirten Zellen waren zur Kerntheilung fähig.

In den mit Methylenblau gefärbten Kernkörperchen der Ganglienzellen erkennt man nach Růžička (144) ein oder mehrere sehr dunkel gefärbte Körnchen, die hier und da Zacken haben,

als hingen sie unter einander durch feinste Ausläufer zusammen. Auch mit der Orceinmethode, die Bowhill für Bakterien empfohlen hat, lassen sie sich darstellen. Obersteiner (145) erinnert daran, dass er diese Körnchen längst gesehen und beschrieben habe. Wenn der *Ref.* (E.) sich nicht täuscht, sind sie auch von Nissl vor Jahren beschrieben worden. Prenant (147) hat krystallähnliche Stäbchen in den Kernen der Sympathicuszellen beim Stachelschweine gesehen und hält sie für einen Reservenährstoff während des Winterschlafes. Nach Galeotti (332) bilden im Zwischenhirne Ganglienzellen sowohl wie Epithelzellen *Pigment*. In der Ganglienzelle schwillt der Nucleolus an und verwandelt sich in eine Pigmentmasse, die längere Zeit innerhalb des Kernes bleibt, dann in den Zellenleib, schliesslich zwischen die Zellen austritt, ja ausnahmeweise in das Ventrikellumen geräth. Auch das Pigment der Epithelzelle tritt zuerst im Kerne als fuchsinophile Körnchen auf und geht dann braun gefärbt in das Cytoplasma der Zelle über. Die von v. Lenhossék, Dehler u. A. (s. vorigen Bericht) bei Vertebraten nachgewiesenen, als Centrosom und Sphäre gedeuteten Gebilde sah Joseph (148) als regulären Bestandtheil der Hirnzellen des Regenwurms.

B. Besondere Zellenformen.

151) Ramón y Cajal, S., Las células de cilindroeje corto de la capa molecular del cerebro. Rev. trim. micrógr. III. 4. 1897.

152) Ramón y Cajal, P., Los corpúsculos nerviosos de axon corto ó células sensitivas de *Golgi* in los vertebrados inferiores. 1 Abbildung. Rev. trim. micrógr. II. p. 29. 1897.

(Verschiedene Typen von Golgi-Zellen in der Hirnrinde der Batrachier und Reptilien, im Septum und im Lobus opticus. Sie dienen nach C. zur Uebertragung eines Reizes auf kurze Distanz.)

153) Schaffer, Karl, Zur feineren Struktur der Hirnrinde u. über die funktionelle Bedeutung der Nervenzellenfortsätze. 2 Tafeln. (Aus d. histol. Laboratorium d. Nervenabtheilung d. hauptstädt. Siechenhauses „Elisabeth“ zu Budapest.) Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entwicklungsgesch. XLVIII. 4. p. 550. 1897.

154) Veratti, Emilio, Ueber einige Struktureigenthümlichkeiten der Hirnrinde bei den Säugethieren. 6 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XIII. 14. p. 377. 1897.

155) Hill, Alex., Notes on granules. 3 Figuren. Brain XX. Spring-Summer 1897.

(Mehrere Typen von Körnerzellen mit centripetal laufendem Achsencylinder im Bulbus olfactorius und der tiefen Körnerschicht der Kleinhirnrinde; vgl. auch „Kleinhirn“.)

156) Hill, Alex., Further notes on granules. 2 Fig. Brain XX. p. 466. 1897.

157) Greeff, Ueber Zwillingsganglienzellen in der menschlichen Retina. 1 Tafel. (Laboratorium d. Berl. Augenklinik.) Arch. f. Augenhkde. XXXV. 2. 3. p. 156. 1897.

158) Greeff, Ueber Zwillingsganglienzellen. Technik der vitalen Methylenblaufärbung nach *Ehrlich*. Berl. Ges. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. März 1897. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 7. p. 336. 1897.

(Beschreibung protoplasmatischer Verbindungen zwischen Ganglienzellen der tieferen Retina-Schichten.)

159) Monti, Achille, Sulla fine anatomia del bulbo olfattorio. Fatti vecchi e nuovi che contraddicono alla teoria dei neuroni. Pavia 1895. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

160) Dexler, H., Zur Histologie der Ganglienzellen des Pferdes im normalen Zustande u. nach Arsenvergiftung. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XIII. Auch: Arb. aus d. Inst. für Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität, 5. Heft. Leipzig u. Wien 1897. Franz Deuticke.

161) Levi, Giuseppe, Ricerche citologiche comparate sulla cellula nervosa dei vertebrati. Rivist. di pathol. nerv. e ment. II. p. 193. 1897.

162) Jelliffe, Smith Ely, Preliminary notice upon the cytology of the brains of some amphibians: I. Necturus. Journ. of comp. Neurol. VII. 2; Sept. 1897.

163) Solger, Demonstration einiger Schnitte durch Ganglienzellen des Lobus electricus von Torpedo. Med. Verein zu Greifswald. Sitzung vom 1. Mai 1897. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. p. 516. 1897.

164) Pugnat, Charles-Amédée, Recherches sur la structure des cellules des ganglions spinaux de quelques reptiles. Avec 4 figg. Anat. Anz. XIV. 4. 1897.

(Beschreibung der Spinalganglienzellen von Testudo graeca, Uromastix spinipes, Emys europaea, Agama colonorum.)

165) Hoffmann, C. K., Over de teleneuronen in het netvlies van Leuciscus rutilus. Versl. wit. nat. Afd. Akad. Wet. Amsterdam 1897. Naar A. G. H. van Genderen Stort. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

166) Timofeew, D., Beobachtungen über den Bau der Nervenzellen der Spinalganglien u. des Sympathicus beim Vogel. 1 Tafel. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XV. 9. p. 259. 1898.

167) Szczawinska, W., Recherches sur le système nerveux des sélaciens. 2 Taf. und 6 Fig. Arch. de Biol. XV. 3. p. 463.

(Bau der Spinalganglienzellen und einiger centraler Zellen bei Raja, Acanthias und Scyllium.)

168) Retzius, Gustaf, Ueber die Endigung der Nerven im elektrischen Organ von Raja clavata u. Raja radiata. Tafel XIX—XXI. Biol. Untersuchungen N. F. VIII. 1898.

169) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss des sensiblen Nervensystems d. Hirudineen. Taf. XXII u. Taf. XX, Fig. a, b, c. Biol. Untersuchungen N. F. VIII. 1898.

170) Mc Clure, Charles F. W., The finer structure of the nerve cells of invertebrates. 1. Gastropoda. 2 Tafeln. Zoolog. Jahrbb. Abtheil. f. Anat. u. Ontogenie der Thiere, herausgeg. v. Prof. Dr. *J. W. Spengel* in Giessen. II. Band 1897.

(Bestätigung und Erweiterung der im vorigen Berichte erwähnten Angaben über die den Wirbelthierzellen homologe Struktur der Ganglienzellen einiger Gastropoden: Helix, Arion, Limax.)

Besondere Studien haben S. und P. Ramón y Cajal (151. 152), Schaffer (153) und Veratti (154) den „Golgi-Zellen“ der Grosshirnrinde mit kurzem, rasch aufsplitterndem Neuriten gewidmet worden. Schaffer, der diese Zellen bei neugeborenen Hunden untersuchte, fand sie (gegen Ramón y Cajal's frühere Angaben) als eigene „Schicht der oberflächlichen polymorphen Zellen“ zwischen Molekularzone und kleinen Pyramiden in einem grossen Theile der Rindenoberfläche. Der Neurit fasert sich entweder innerhalb der betreffenden Schicht oder in der Molekularschicht auf, oder steigt bis zu den Pyramidenzellen, bez. zu den tiefen polymorphen Zellen herab unter Abgabe von zur Rindenoberfläche zurücklaufenden Collateralen. S. Ramón y Cajal (151) rechnet diese Zellen zu den kleinen Pyramiden und glaubt ebenso wie

P. Ramón y Cajal (152), der verschiedene Typen von Golgi-Zellen in der Hirnrinde der Batrachier und Reptilien, im Septum und im Lobus opticus beschreibt, dass sie zur Uebertragung eines Reizes auf kurze Distance, zur Vertheilung der von einem oder wenigen Neuriten zugeführten Energie auf eine grössere Anzahl von Zellen dienen. Schaffer hält die Existenz dieser Zellen, deren Axonen Veratti(154) in ein diffuses intercelluläres Netzwerk übergehen sah, für eine Stütze der Golgi'schen Ansicht von der rein nutritiven Funktion der Dendriten. Als weiteres Argument dafür gelten Veratti gliaähnliche Dendriten-Ansätze an der Subpial-Schicht der Hirnrinde, welche den sogen. „Cajal'schen Zellen mit mehrfachen Neuriten" entstammen. Nach Veratti's Untersuchungen an Kaninchen und Schweinen differenzirt sich nur *ein* Fortsatz dieser Zellen in oder nach der letzten Fötalzeit zum Axon, während die anderen Dendriten-Charakter erhalten.

Die Untersuchungen, die in den letzten Jahren eine grosse Anzahl interessanter Thatsachen über den Bau der Ganglienzellen bei Säugern zu Tage gefördert haben, werden nun auch auf Nichtsäuger ausgedehnt, und es liegen mehrere Einzelarbeiten über die Ganglienzellen der Fische (Solger [163], Hoffmann [165], Szcawinska [167], Paladino[111. 112]), Amphibien (Jelliffe[162]), Reptilien (Pugnat [164], P. Ramón y Cajal [152]) und Vögel (Timofeew [166]) vor, und dann die sehr umfassende, mit reichen Illustrationen versehene Arbeit von Giuseppe Levi (161), die sich auf Vertreter aller Wirbelthierklassen erstreckt und die verschiedensten Hirn- und Rückenmarktheile berücksichtigt, auch viele Maassangaben, ebenso findet man Untersuchungen über die Körner und den fibrillären Aufbau in der Arbeit von Levi. Es ist aber nicht möglich, in dem kurzen Rahmen eines Berichtes und ohne Abbildungen das Wesentliche mitzutheilen und es soll deshalb hier nur auf diese wichtigen Untersuchungen hingewiesen werden.

Smith Ely Jelliffe (162) giebt eine kurze Beschreibung von Ganglienzellen einiger Hirntheile bei Necturus. Verwendet ist die Nissl-Methode.

An den Ganglienzellen des Lobus electricus von Torpedo hat Solger (163) ausser der Fibrillen-Struktur des Zellenkörpers der Neuriten und den von Nissl-Körpern freien Dendriten gelegentlich eigenthümliche, in Hämatoxylin sich stark färbende derbe Zellenfäden gefunden, die vielleicht den von Levi beschriebenen fuchsinophilen Fädchen der Säugerganglienzellen analog sind.

C. Funktionelle und postmortale Veränderungen der Zellen.

171) Neppi, A., Sulle alterazioni cadaveriche delle cellule nervose rilevabili col metodo di *Nissl*. Rivist. di patol. nerv. e ment. II. p. 152. 1897.

172) Barbacci, O., e Campacci, G., Sulle lesioni cadaveriche delle cellule nervose. Rivist. di patol. nerv. e ment. II. p. 337. 1897.

173) Levi, Giulio, Alterazioni cadaveriche delle cellule nervosa studiate col metodo di *Nissl*. Rivist. di patol. nerv. e ment. III. 1. 1898.

174) Ewing, James, Studies on ganglion cells, a preliminary communication. Sitzung d. New Yorker Pathol. Soc. 9. Febr. 1898. Ref. im New York med. Record LIII. 15. p. 513. April 9. 1898. Diskussion: Dana, van Gieson.

175) Bookman, S., A preliminary communication on a method of determining the reaction of post-mortem material and its application to nerve tissue. Sitzung der New Yorker Pathol. Soc. 9. Febr. 1898. Ref. im New York med. Record LIII. 15. p. 526. April 9. 1898.

176) Philipp, A., et de Gothard, Etat des cellules nerveuses de la moelle épinière chez l'homme après autopsie (méthode de *Nissl*). Compt. rend. de la Soc. de Biol. S. 10. V. 27. p. 809.

177) Goldscheider, A., u. E. Flatau, Normale u. patholog. Anatomie der Nervenzellen auf Grund der neueren Forschungen. 8 Abbild. im Text u. 7 Taf. 1898.

(Zusammenstellung eines Theiles der einschlägigen Literatur, Neues nur pathologisch.)

178) Goldscheider u. Flatau, Ueber die Ziele der modernen Nervenzellenforschungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 11. 1898.

178a) Kowalewski, V. P., Des altérations dans les cellules des ganglions intervertébraux à la suite de l'excitation des nerfs périphériques. Société de neuropsych. de Kasan. Févr. 2. 1897. Refer. Revue neurol. p. 209. 1897.

179) Fränkel, Arthur, Die Wirkung der Narcotica auf die motorischen Vorderhornzellen des Rückenmarks. Aus einer von der Berl. med. Fakultät gekrönten Preisschrift. Berlin 1898. (Vgl. Jahrbb. CCLX. p. 125.)

180) Pick, Friedel, Ueber morphologische Differenzen zwischen ruhenden u. erregten Ganglienzellen. Vorläufige Mittheilung. (Aus d. Laboratorium der 1. deutschen med. Universitätsklinik in Prag.) Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 22. 1898.

181) Luxemburg, Josef, Ueber morphologische Veränderungen der Vorderhornzellen des Rückenmarks während der Thätigkeit. Vorläufiger Bericht. (Aus dem Laboratorium der Warschauer Aerzte-Gesellschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 26. 1898.

182) Jacobsohn, L., Ueber das Aussehen der motor. Zellen im Vorderhorn des Rückenmarks nach Ruhe u. Hunger. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 20. p. 946. 1897.

183) Levi, Giuseppe, Sulle modificazioni morfologiche delle cellule nervose di animali a sangue freddo durante l'ibernazione. 7 Fig. im Text u. 2 Tafeln. Rivist. di patol. nerv. e ment. III. 10; Ottobre 1898.

184) Eve, F. C., Sympathetic nerve cells and truir basophil constituent in prolonged activity and repose. Journ. of Physiol. XX. 4 and 5. p. 334. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

185) Hill, Alex., Note on „thorns" and a theory of the constitution of grey matter. 3 Fig. Brain Spring-Summer 1897.

186) Stefanowska, Micheline, Les appendices terminaux des dendrites cérébraux et leurs différents états physiologiques. Trav. du Labor. Inst. Solvay Fasc. 3. 1897/98. Ann. Soc. Sc. méd. et nat. Bruxelles VI. 2. 3. p. 351. (Extr. par l'aut: Sur le mode d'articulation entre les neurones cérébraux.) Compt. rend. de la Soc. de Biol. S. 10. IV. 35. p. 969. 1898.

187) Stefanowska, Sur les appendices des dendrites commun. prélimin. Bull. publié par la Soc. royale des Sc. méd. et nat. de Bruxelles 1897.

188) Demoor, Jean, Le mécanisme et la signification de l'état moniliforme des neurones. Travaux du Laboratoire de l'Inst. Solvay II. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 24. p. 1130. 1898.

(Weitere Bestätigung der von D. schon früher [siehe vorigen Bericht] behaupteten amöboiden Bewegungsfähigkeit der Zellenfortsätze im Gehirn und in den Sinneszellen.)

189) Heger, Préparations microscopiques du cerveau d'animaux endormis et du cerveau d'animaux eveillés. Bull. de l'Acad. méd. Belg. Nov. 1897.

(Bericht über die Arbeiten von Demoor [siehe vorigen Bericht] und Stefanowska, die beide unter Leitung des Vortragenden entstanden sind. Die grosse Hinfälligkeit der Rindenzellen scheint dem Vortragenden bewiesen, die Fähigkeit zu amöboider Bewegung noch nicht ausreichend festgestellt.)

190) Pugnat, Ch. A., Des modifications histologiques de la cellule nerveuse dans ses divers états fonctionnels. Bibliogr. anat. Nr. 1. p. 27. 1898. — Compt. rend. de la Soc. de Biol. Févr. 26. 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

191) Querton, Louis, Le sommeil hibernal et les modifications des neurones cérébraux. Travaux du Laboratoire de l'Inst. Solvay II. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 24. p. 1130. 1898. (Die Zellenfortsätze besitzen amöboide Beweglichkeit.)

192) Lugaro, E., Sulle modificazioni morfologiche funzionali dei dendriti delle cellule nervose. 3 Abbild. Rivist. di patol. nerv. e ment. III. 8. p. 337. Agosto 1898.

193) Goddard, Henry H., An experiment to test recent theories as to movements of nerve cells. Journ. of comp. Neurol. VIII. 3. p. 245. Nov. 1898.

Die Veränderungen, die in Nervenzellen nach dem Tode auftreten, sind von Verschiedenen wieder studirt worden, namentlich haben italienische Autoren, so Neppi (171), Barbacci und Campacci (172), zuletzt Giulio Levi (173), dem wir überhaupt gerade über die Ganglienzellen so viele gute Untersuchungen verdanken, sich mit den einschlägigen Fragen beschäftigt. Auch James Ewing (174), Sainton u. Kattwinkel (40) haben cadaveröse Veränderungen von Zellen, letztere auch von Markfasern beschrieben. Bookman (175) fand eine anfängliche Vermehrung der Acidität im Mörser zerstampfter Nervensubstanz, wenn sie in Alkohol gelegen hatte, eine Verminderung bei einfachem Liegenlassen.

Die mit Nissl- und Golgi-Färbung von verschiedenen Autoren unternommenen Studien der Zellenveränderungen nach Reizung, Narkose, im Winterschlafe u. s. w. haben zum Theile zu so widersprechenden Ergebnissen geführt, dass von einem allgemein gültigen Zellenbilde im ruhenden, gereizten und ermüdeten Zustande vorläufig nicht die Rede sein kann.

Pick (180) sah nach Reizung der motorischen Centen eine Auflösung der Nissl-Körper in den Vorderhornzellen. Luxemburg (181) fand das Gleiche nach Cruralisreizung, der eine Durchschneidung des Rückenmarks vorausgegangen war. Jacobsohn (182) hat bei Erinaceus europeus während des Winterschlafes und bei hungernden Kaninchen keine Abweichung von der normalen Zellenstruktur finden können. Levi (183) bestätigte dieses negative Ergebniss für die Warmblüter, fand aber erhebliche Veränderungen der Vorderhorn- und Spinalganglienzellen bei Amphibien (Zamenis, Rana, Bufo) im Winterschlafe, aber auch im Sommer, wenn die Temperatur mehrere Monate hindurch künstlich herabgesetzt wurde (Verschwinden der Nissl-Körper, Fettansammlung im Zellenkörper), Veränderungen, die Levi lediglich als Ausdruck der veränderten funktionellen Energie, Verminderung der Reizbarkeit auffasst.

In den Dornen der Dendriten centraler Zellen, besonders der Grosshirn-Pyramidenzellen sieht Hill bekanntlich (siehe vorigen Bericht) mit gefärbtem Plasma umhüllte Endzweige ungefärbter Nervenfädchen. Hill (185) vermuthet in dieser Plasmahülle eine Verbindung mit benachbarten Neuronen (vgl. Ewing [174]). Stefanowska (187) sah diese als „Appendices piriformes" von ihr bezeichneten Anhängsel bei Meerschweinchen und weissen Mäusen nach elektrischen Reizungen und Narkosen (Leuchtgas, Aether, Morphium) successive verschwinden. Sie vermitteln nach St. den Contakt zwischen den Neuronen des Gehirns als eine Art von Pseudopodien. Ausserdem trat bei einem Theile der ermüdeten und narkotisirten Zellen eine rosenkranzähnliche Dendritenveränderung auf. Diese mit den im vorigen Berichte geschilderten Beobachtungen von Demoor identischen Ergebnisse konnten von Deyber (208) und Goddard (193) bestätigt werden. Lugaro (192) dagegen fand in der Hirnrinde narkotisirter Hunde die Dornen der Apicaldendriten bedeutend länger als bei normalen, durch Injektion Cox'scher Lösung getödteten Thieren und glaubt im Gegensatze zu Demoor, Stefanowska u. A., dass im Schlafe der Contakt zwischen Nachbar-Neuronen mittels der Dornen weit inniger sei als im wachen Zustande.

Fish (203) beschreibt einige Zellenveränderungen nach verschieden langer elektrischer Reizung, nach Shock u. s. w.

D. Allgemeines, Hypothetisches, Kritisches
(siehe auch die Einleitung).

195) Nissl, Franz, Rindenbefunde bei Vergiftungen. Vortrag, gehalten auf d. 23. Wanderversamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 21. u. 22. Mai 1898. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 613. 1898.

196) Nissl, Franz, Nervenzellen u. graue Substanz. 5 Abbild. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 31. 32. 33. 1898.

197) Bethe, Albrecht, Die anatomischen Elemente des Nervensystems u. ihre physiologische Bedeutung. Biolog. Centr.-Bl. XVIII. 23 u. 24. p. 843. 1898.

198) Garbowski, Tad., *Apáthy's* Lehre von den leitenden Nervenelementen. Biolog. Centr.-Bl. XVIII. 13 u. 14. 1898.

(Eingehendes Referat, zum Theil abweisende Kritik der theoretischen Anschauungen, zu denen Apáthy gekommen ist.)

199) Apáthy, Stephan, Bemerkungen zu *Garbowski's* Darstellung meiner Lehre von d. leitenden Nervenelementen. Biolog. Centr.-Bl. XVIII. 19. p. 704. 1898.

200) Lenhossék, M. v. Referat über *Bethe's* Arbeit „Ueber die Primitivfibrillen etc." im Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 944. 1898.

201) Barker, Lewellys F., On the validity of the neurone doctrine. Amer. Journ. of Insanity LV. 1. p. 31. 1898.

202) Meyer, Adolf, Critical review of the data and general methods and deductions of modern neurology. Journ. of comparat. Neurol. VIII. 3 and 4. 1898.

203) Fish, Pierre A., The nerve cell as a unit. 7 Fig. Journ. of comparat. Neurol. VIII. 1 and 2. 1898.

204) Montesano, G., Le funzioni della corteccia cerebrale. Clinica Moderna III. 41 e 42. 1897.

205) Montesano, G., Il meccanismo della vita psichica. Clinica Moderna III. 41 e 42. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

206) Soukhanoff, La théorie des neurones en rapport avec l'explication de quelques états psychiques normaux et pathologiques. Arch. de Neurol. III. 17. 19. 1897.

207) Soury, J., L'amoeboïsme des cellules nerveuses. Théories de *Wiedersheim*, *Rabl-Rückhard*, *Tanzi* et *S. Ramón y Cajal*. Revue génér. des Sc. pures et appliquées Paris Nr. 9. p. 370. (Kritische Zusammenfassung.)

208) Deyber, R., État actuel de la question de l'amoeboïsme nerveux. Thèse. Paris. G. Steinheil. 128 pp.

209) Duval, Matthias, L'amoeboïsme des cellules nerveuses. La théorie histologique du sommeil. Rev. Scientif. IX. 11. p. 321. (Uebersicht.)

210) Odier, R., Recherches expérimentales sur les mouvements de la cellule nerveuse de la moëlle épinière. Revue méd. de la Suisse rom. XVIII. 2. 3. p. 59. 143. 1898.

210a) Pellaquin, L'amoeboïsme nerveux. Thèse. Toulouse 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

211) Manouélian, Y., Sur un nouveau type de neurone olfactif central. 1898.

212) Manouélian, Y., Contribution à l'étude du bulbe olfactif: hypothèse des nervi-nervorum. Compt. rend. de la Soc. de Biol. V. 7. p. 194. 1898.

213) Jacobsohn, L., Ueber die Gesetzmässigkeit sekundärer Degeneration der Elemente des Nervensystems als Prüfstein der Neurontheorie. Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Sitzung am 13. Nov. 1898. — Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 23. 1898.

214) Ramón y Cajal, S., Leyes de la morfologia y dinamismo de las células nerviosas. 14 Abbild. Rivist. trimestr. micrográf. II. p. 1. 1897.

215) Lugaro, E., A proposito di alcune varianti alla formula della „polarizzazione dinamica". 2 Fig. Monitore zoolog. ital. VIII. Aprile 1897.

Die Angaben Apáthy's, Bethe's und Held's haben zu ernsten Angriffen auf die alte Neuron-Theorie geführt, an deren Stelle Nissl (195—196) und Bethe (197) eine Auffassung über Bau, Verbindung und Funktion der Elemente des Nervensystems setzen wollen, die viele Analogien mit der Golgi'schen und sogar mit der alten Gerlach'schen Netztheorie besitzt. Nach Nissl besteht „das Centralorgan aus Nervenzellen und einer specifisch nervösen Substanz, der fibrillären Substanz, die Nissl als ein specifisch modificirtes Protoplasma auffasst, als eine lebende Substanz, die dem Nervenzellenkörper gegenüber eine erhebliche Selbständigkeit besitzen muss und sich auch räumlich zu einem grossen Theile ausserhalb der Nervenzelle entwickelt. Sie scheint der Träger der nervösen Funktion zu sein." Diese ausserhalb der Nervenzellen entwickelte fibrilläre Substanz bildet nach Nissl die von ihm als „graue Substanz" bezeichnete intercelluläre Masse, stellt wahrscheinlich ein zusammenhängendes Elementarfibrillen-Gitter (Apáthy) dar und umgiebt Zellenleiber und Dendriten bis in die feinsten Verzweigungen mit einem pericellulären Netzwerke. Der alte Begriff der specifischen Nervenzellenfunktion ist umzuwandeln in den Begriff von der Verschiedenheit, der Specificität der nutritiven und der formativen Zellenfunktion, die ihren Ausdruck in der verschiedenen Bauart der einzelnen Zellenarten erhält. Nach Bethe (197) lassen sich alle psychischen Erscheinungen als „ein Spiel der Reize der Aussenwelt im Fibrillengitter des Gehirns" definiren.

Diesen weitgehenden Folgerungen aus Befunden, die zum Theil (siehe z. B. pericelluläre Netze) von anderen Autoren (Ramón y Cajal, Semi Meyer) eher zu Gunsten der Contakttheorie gedeutet worden sind, haben sich bereits mehrere Forscher entgegengestellt, von denen hier ausser Ramón y Cajal (214), v. Lenhossék (200), Garbowski (198), Flemming (88) noch Barker (201) und besonders Ad. Meyer (202) genannt werden mögen, die fest auf dem Boden der Neuron-Theorie stehen. Meyer bringt eine ausführliche historisch-kritische Darstellung dieser Theorie und an Stelle der alten rein topographischen Eintheilung des Centralnervensystems einen neuen Plan auf ontogenetisch-phylogenetischer Basis. Er unterscheidet segmentale (motorische und sensorische) Neurone von intersegmentalen und supersegmentalen (Kleinhirn, Mittelhirn, Vorderhirn mit ihren Verbindungen). Fish (203) hält die Nervenzellen für morphologisch unabhängige Individuen bei physiologischer Abhängigkeit. Golgi (128—130) und Martinotti (127a) machen die Existenz der oben beschriebenen Hülle um die Zellen gegen die Contakttheorie geltend.

Die centrifugalen Fasern des Opticus und anderer Sinnesnerven sollen nach Deyber (208) und Manouélian (211), der sie auch im Olfactorius gesehen hat, zur Regulirung amöboider Bewegungen der eigentlichen Sinneszellen bestimmt sein, quasi „nervi-nervorum" darstellen. Aehnliche Anschauungen finden wir schon bei Ramón y Cajal in seiner Retina-Arbeit ausgesprochen.

Leydig (127) kommt im Anschlusse an frühere Studien über Nervenzellen Wirbelloser und niederer Vertebraten zu dem Ergebnisse, dass die Fibrillen, dem Spongioplasma entsprechend, lediglich ein Stützgewebe darstellen, während als eigentlich leitende Substanz des Nervensystems das Hyaloplasma zu betrachten sei.

Ramón y Cajal (214) will den Ausdruck „cellipetal" für die Leitungrichtung der Dendriten in „axipetal", den Namen „cellifugal" für die Leitungrichtung der Axonen in „dendrifugal und somatofugal" umgewandelt sehen und führt als Beispiel für die relative Unabhängigkeit des Nervensystems von der Zelle unter Anderem auch die Spinalganglienzelle der Vertebraten mit ihrem T-Fortsatz an, bei der angeblich die Leitung direkt vom peripherischen Nerven zur Hinterwurzel führt.

Dagegen macht Lugaro (215) den Umstand geltend, dass es ihm mit Delafield'scher Hämatoxylinfärbung gelungen sei, innerhalb des Truncus communis ein Fibrillenbündel für den Neuriten und eins für den peripherischen Dendriten bis zur

Zelle deutlich von einander zu isoliren und Uebergänge von der T- in eine V-Form zu beobachten, welche eine Betheiligung des Zellenkörpers an der Leitung ausser Frage stellt (vgl. auch Mann (123).

E. Entwickelungsgeschichtliches.

216) Schaper, Alfred, Die frühesten Differenzirungsvorgänge im Centralnervensystem. Kritische Studie u. Versuch einer Geschichte der Entwickelung nervöser Substanz. 17 Fig. Arch. f. Entw.-Mech. V. 1. p. 81. 1897. — Preliminary lecture-Amer. morph. Soc. Science N. S. V. 115. p. 430. 1897.

217) Minot, Charles Sedgwick, Die frühen Stadien u. die Histogenese des Nervensystems. Ergebn. d. Anat. u. Entw.-Gesch. VI. p. 687. (Kritische Uebersicht.)

218) Heurich, G., Untersuchungen über die Anlage des Grosshirns beim Hühnchen. Sitz.-Ber. Ges. Morph. Physiol. München XII. 1—3. p. 96. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

219) Chiarugi, G., Contribuzioni allo studio dello sviluppo dei nervi encefalici nei mammiferi in confronto con altri vertebrati. IV. Sviluppo dei nervi oculomotore e trigemello. Publicazioni del R. Instituto di studi superiori. Firenze 1897.

220) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss der ersten Entwickelung der Rückenmarkselemente bei den Säugethieren (Tafel XXIII—XXIV). Biolog. Untersuchungen N. F. VIII. 1898.

221) Retzius, Gustaf, Zur Frage von der Endigungsweise der peripherischen sensiblen Nerven (Tafel XXX u. XXXI, Fig. 1—4). Biolog. Untersuchungen N. F. VIII. 1898.

222) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss der *Lorenzini*'schen Ampullen der Selachier (Tafel XVIII). Biolog. Untersuchungen N. F. VIII. 1898.

223) Cox, W. H., De ontwikkelung der zintuigzenuwen. Vortrag, gehalten im Verein Nederländischer Psychiater im November 1895. Psychiatr. en neurol. Bladen Afl. 1. 1896.

224) Jelgersma, G., De leer der neuronen toegepast op de anatomie der zintuigen. Eene kritische Studie. 1 Tafel. Psychiatr. en neurol. Bladen Afl. 2. 1897.

(Alle Sinnesorgane und sensorischen Bahnen sind entwickelungsgeschichtlich in gleicher Weise angelegt: Alle bestehen aus dem Sinnesepithel, das dem ursprünglichen Epiblast entstammt, also entweder Epithel- oder Ependymcharakter trägt und 2, bez. 3 Neuronen, von denen stets das zweite kreuzt.)

225) His, W., Address upon the development of the brain. 5 Taf. u. 7 Fig. Transact. R. Acad. of Med. in Ireland V. 15. p. 1. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

226) D'Abundo, Contributo allo studio della nuclinazzione nelle vie di projezione del sistema nervoso centrale. Communicazione 1897. Catania. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

227) Bertachini, P., Intorno alla struttura anatomica dei centri nervosi di un embrione umano lungo 4.5 mm. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. XIV. p. 217. 1897. (Im Rhombencephalon lassen sich, wie bei den anderen Vertebraten, Encephalomeren nachweisen. Einige Anomalien. Schnittserien. Im Wesentlichen ist auf das Original zu verweisen.)

228) Barker, Lewellys F., Specimens illustrating the medullating cerebrum in human beings. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 5. p. 343. May 1898.

229) Solowzeff, N., Ueber Missgestaltungen des Grosshirns im Zusammenhang mit spinalen Veränderungen. Gesellsch. d. Neuropathologen u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 19. Dec. 1897. — Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 190. 1898.

230) Dall'Isola, G., Le variazioni di struttura della cellula nervosa nelle diverse epoche dello sviluppo. Nota preventiva. (Istituto anatomico dell Università di Genova, diretto dal prof. *P. Lachi.*) Rivist. di patol. nerv. e ment. p. 407. 1898.

230a) Stefanowska, M., Evolution des cellules nerveuses corticales chez la Souris après la naissance. 2 Taf. Ann. Soc. R. Sc. méd. et nat. 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Schaper (216) hält mit Kölliker u. A. contra His die „Keimzellen", aus denen die Neuroblasten entstehen, für jugendliche oder in Theilung begriffene Epithelzellen und konnte in der Markanlage der Forelle einen direkten Uebergang von Keimzellen in peripherische Epithelzellen sehen. Die karyokinetischen Processe spielen sich in der Anlage aller epithelialen Hohlorgane zuerst ausschliesslich in der ventrikulären Wandschicht ab, erst mit der Ausbildung von Gefässen bildet die Aussenschicht der Ventrikelwand den Sitz von Proliferation-Vorgängen. Der aus den „Ependymzellen" gebildete, den Epithelien direkt entsprossene primäre Stützapparat des Nervensystems wird in höheren Stadien der Entwickelung allmählich verdrängt durch Abkömmlinge der Keimzellen, sogen. „indifferente" Zellen, die entweder zu Spongioblasten und weiter zu Gliazellen sich umwandeln oder zu Neuroblasten werden, die die Nervenzellen liefern. Sch. giebt eine klare Schilderung von der phylogenetisch fortschreitenden Differenzirung nervöser Substanz vom Lumbricus aufwärts bis zu den höheren Vertebraten und weist auf die funktionelle Bedeutung der Keimzellen für Ontogonie und Phylogenie des Centralnervensystems hin (Beispiel: Die superficielle Körnerschicht des Kleinhirns, die nach aussen verlagerte Keimzone, lässt ihre „indifferenten" Zellen unter gleichzeitiger Differenzirung nach innen wandern). Die „indifferenten", aus den Keimzellen hervorgegangenen Zellen besitzen die Fähigkeit, den Ort zu verändern, sich direkt in Nervenzellen oder Gliazellen zu verwandeln und „geben durch Beibehaltung weiterer Proliferationfähigkeit die Möglichkeit zu fortschreitender Complikation des Centralnervensystems". Stützzellen und Nervenzellen gehen also entweder direkt aus primären Epithelzellen hervor (niederste Stadien) oder indirekt durch Vermittelung indifferenter Tochterzellen „der sich zu weiterer Differenzirung anschickenden primären Zellenkategorie".

Für die Gesammtauffassung des Nervensystems ist es, wie frühere Berichte mehrfach gezeigt haben, wichtig, zu ermitteln, aus welchen Zellen etwa sensible Nerven stammen. Dass die Mehrzahl aus Spinalganglienzellen kommt, ist bekannt, ausserdem ist mit Sicherheit der Ursprung von Riechnervenfasern aus Zellen der Riechschleimhaut nachgewiesen. Ob aber bei Wirbelthieren, wie es für niedere Thiere nachgewiesen worden ist, auch aus anderen Epidermiszellen als den erwähnten sensible Fasern rückwärts zum Gehirn sich entwickeln, das ist noch sehr fraglich. Für einige Stellen, wo man es früher angegeben hatte, so z. B. für die Zellen der Geschmacksknospen und für die Hörzellen hat Retzius (221. 222) nachgewie-

sen, dass es sich nur um Umspinnung von Epithelzellen mit den freien Enden der von anderswo herkommenden Nervenfasern handelt, also nicht um einen Ursprung. Neuerdings hat er noch andere Stellen, von denen ein solcher Epithelursprung fraglich war, untersucht, und hat z. B. für die Lorenzini'schen Ampullen der Selachier wieder nachweisen können, dass da keine echten nervösen sensorischen Zellen liegen, sondern dass die Nervenfasern nur den Zellen sehr dicht anliegen, bez. mit Endknöpfchen an ihnen endigen. Auch in der Epidermis der Haut und der Epithelschicht der Schleimhäute hat er nur freie Endigung der peripherischen sensiblen Nerven nachweisen können, was er im Gegensatze zu Dogiel, der dort ein Netz gefunden hat, festhält. Sehr schöne freie Nervenendigungen um Epithelzellen herum finden sich in der Haut von Petromyzon, von der Retzius einige Abbildungen giebt. Auch hier sind niemals Anastomosen oder sonstige Verbindungen nachgewiesen, ebenso laufen in den Pacini'schen Körperchen die Fasern bis zu ihrem Endknöpfchen frei aus.

Der für die Entwickelungsgeschichte der peripherischen Nerven wichtigen Arbeit von Chiarugi (219) soll hier wenigstens kurz gedacht werden. Sie beschäftigt sich mit der Entstehung des Trigeminus und des Oculomotorius bei sehr jungen Meerschweinchen-Embryonen, mit dem Verhältniss zu den dorsalen und ventralen Ganglien und mit der Nervenentwickelung. Sehr genau wird auch die Entwickelung des Ganglienkörpers verfolgt und schliesslich berichtet Ch. kurz über die Beobachtungen, die er an Selachiern und Reptilien über die Entwickelung der gleichen Nerven gemacht hat. Auch die morphologische Stellung der beiden Nerven wird erörtert. Bekanntlich giebt es 2 Theorien über die Entwickelung der peripherischen Nerven. Nach der ersten, die von His stammt, wachsen die Achsencylinder aus Ganglienzellen heraus, während die sie umgebenden Zellen nur zum Aufbau der Nervenscheide verwandt werden, nach der zweiten, von Balfour, Kupffer, Beard u. A. vertretenen, setzt sich der Achsencylinder aus Derivaten der ihn begleitenden Zellen zusammen, stammt also nicht aus der Ursprungsganglienzelle allein. Die Studien über die Entwickelung des Oculomotorius haben Chiarugi wesentlich auf die Seite der zweiten Theorie geführt und obgleich er sich nicht mit voller Sicherheit aussprechen will, so macht er doch geltend: dass der Reichthum an Zellen im Nerven in den ersten Stadien viel grösser ist, als in den späteren, und dass besonders an der Wurzel sehr viele Zellen liegen. (Siehe gerade in Bezug hierauf Weiteres in den Darlegungen des Originals.)

Die Entwickelung der Vorderhornzellen hat Dall'Isola (230) an Kalbsembryonen studirt. Körnungen treten zuerst in der Umgebung des Kernes auf; die definitive Form, die Differenzirung von gefärbter und ungefärbter Substanz erfolgt im 4. Monate, in derselben Zeit, in der auch die Markscheidenentwickelung beginnt, beides Zeichen der beginnenden Zellenthätigkeit. Der Nucleolus entwickelt sich und erreicht seine definitive Grösse früher als die Zelle. Bei menschlichen Föten erscheinen die Nissl-Körper in den Vorderhornzellen nach Solowzeff (229) erst nach dem 7. Monate, vielleicht erst dann, wenn die Pyramidenfasern bis in die Umgebung der Vorderhornzellen vorgedrungen sind.

F. Nervenmark.

231) Wlassak, Rudolf, Die Herkunft des Myelins. Ein Beitrag zur Physiologie des nervösen Stützgewebes. 4 Tafeln. Arch. f. Entw.-Mech. d. Org. VI. 4. 1898.

232) Neumann (Königsberg), Nervenmark- u. Achsencylindertropfen. Virchow's Arch. CLII. 2. p. 241. 1898.

233) Kölliker, A., Gegen die Annahme von Achsencylindertropfen. Anat. Anzeiger XIV. 24. p. 616. 1898.

234) Retzius, Gustaf, Was ist die *Henle*'sche Scheide der Nervenfasern? Anat. Anzeiger XV. 9. p. 140. 1898.

(R. stellt gegenüber anderen Angaben fest, dass die „Henle'sche Scheide" der „*Perineuralscheide*" von Key und Retzius entspricht, und schlägt als Synonym für die „Schwann'sche Scheide" den Namen „*Endoneuralscheide*" vor.)

235) Retzius, Gustaf, Berichtigung (die Priorität in Sachen der Erforschung der bindegewebigen Bestandtheile der Nerven betreffend). Anat. Anzeiger XV. 9. p. 153. 1898.

236) Retzius, Gustaf, Die Methylenblaufärbung bei den lebenden Amphioxen. Biolog. Untersuchungen N. F. VIII. 1898. Taf. XXX. Fig. 5—10.

Das Myelin wird nach Wlassak's (231) schönen Untersuchungen an Embryonen von Selachiern, Teleostiern, Amphibien, Vögeln und Säugern in den ersten Entwickelungstadien aus den Bindesubstanzzellen der Pia in die Spongioblasten, Ependymzellen und Epithelzellen aufgenommen und dort aufgespeichert (zuerst nur Lecithin und Fett, später auch Protagon). Nach dem Einwachsen der Blutgefässe in das Nervensystem gehen die Myelinbestandtheile auf dem Wege durch die Gliazellen in die Nervenscheide über. Neben der Stützfunktion besitzt also das embryonale Gliagewebe noch die chemische Funktion der Uebertragung von Myelinbestandtheilen aus dem Blute in die Nervenscheiden. Das Myelin ist nach W. eine rein *exogene* Bildung.

Gegenüber der Annahme Neumann's (232), dass die Substanz des Achsencylinders markhaltiger Nerven flüssig sei, ist v. Kölliker (233) wieder für eine festweiche und elastische Beschaffenheit der Neuritensubstanz eingetreten.

Cox (91. 96a) hält das Neurokeratinnetz von Kühne für ein präformirtes Gebilde, dessen Schichten in natura eng aneinander liegen und erst durch die Fixirmittel auseinander gerissen werden. Holmgren (124) sah die Markscheide vom Neuriten der Spinalganglienzelle von Sela-

chiern und Teleostiern auf die Zellenperipherie übergehen.

Retzius (236) ist es gelungen, an lebenden Amphioxen, die er in methylenblau gefärbtem Wasser schwimmen liess, das ganze peripherische Nervensystem prachtvoll zu färben. Dabei zeigte es sich, dass die Nervenfasern nicht wie continuirlich blaue Stränge aussehen, sondern auch am lebenden Thiere immer gekörnt oder varikös waren. Die Endigung dieser Fasern in der Haut ist immer frei, Sinnesnervenzellen kommen nicht vor.

G. Neuroglia.

237) Ramón y Cajal, S., Algo sobre la significación fisiológica de la neuroglia. 1 Abbildung. Revist. trimestr. microgr. II. p. 33. 1897.

238) Ramón y Cajal, Ueber die Beziehungen der Nervenzellen zu den Neurogliazellen anlässlich des Auffindens einer besonderen Zellform des Kleinhirns. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 1. p. 62. Jan. 1897.

238a) Terrazas, R., Notas sobre la neuroglia del cerebelo y el crecimiento de los elementos nerviosos. 6 Fig. Rev. trimestr. microgr. II. p. 49. 1897.

239) Pellizzi, Contributo alla istologia e alla patologia della nevroglia. Ann. di fren. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

240) Giese, E., Ueber die Entwickelung der Neuroglia im Rückenmark des Menschen. Wissensch. Abend d. Aerzte d. Petersb. Klinik f. Nerven- u. Geisteskrankh. am 27. März, bez. 8. April 1897. Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. VIII. p. 254. Mai—Juni 1897.

241) Reinke, Fr., Beiträge zur Histologie des Menschen. 2. Folge. Ueber die Neuroglia in der weissen Substanz des Rückenmarks vom erwachsenen Menschen. (Aus d. anatom. Institut in Rostock.) 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. L. 1. p. 1. 1897.

242) Catois, La névroglie de l'encéphale chez les poissons. Compt. rend. hebd. Acad. de Par. CXXVI. 16. p. 1163. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

243) Whitwell, James R., On the structure of the neuroglia. 3 Abbild. Brit. med. Journ. March 12. 1898. p. 681.

244) Eurich, F. W., Studies on the neuroglia. 1 Tafel. Brain XX. p. 114. 468. 1897.

245) Eurich, F. W., Contributions to the comparative anatomy of the neuroglia. 2 Tafeln. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 4. p. 688. July 1898.

246) Robertson, W. F., The normal histology and pathology of the neuroglia (in relation specially to mental diseases). Journ. of ment. Sc. XLIII. 147. Oct. 1897.

247) Taylor, Edward Wyllys, A contribution to the study of human neuroglia. Journ. of experim. Med. II. 6; Nov. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

248) Robertson, W. F., The normal histology and patology of the neuroglia (in relation especially to mental diseases). Edinb. Hosp. Rep. 5. 1898. Ref. in Rivist. di Patol. nervosa e mentale p. 548. 1898.

248a) Bonne, C., Les champs névrogliques endothéliformes chez les mammifères. 3 Fig. Revue neurol. Nr. 18. p. 630. 1898.

S. Ramón y Cajal (237) hält trotz der Einwendungen Weigert's an seiner im vorigen Berichte angedeuteten Ansicht von der isolirenden Funktion der Neuroglia fest und will die Weigert'sche Gliafärbung, weil nicht Alles färbend, durch Silber- und vitale Methylenblau-Bilder ergänzt wissen. Terrazas (238a) kommt zu ähnlichen Schlüssen bezüglich der Weigert'schen Färbung: Nach Weigert geben eben nur die Gliafäden eine specifische Färbung, die Zellen bleiben ungefärbt. Nur für die Fäden hält er die Glianatur für wirklich bewiesen. Diese Differenz ist der Grund für die zwischen Weigert und S. Ramón y Cajal bestehenden Meinungverschiedenheiten bezüglich der Gliafunktion. v. Lenhossék nennt die Gliafasern direkte Ausläufer der Gliazellen, contra Weigert, der eine vollständige Trennung beider Bestandtheile annimmt (siehe vorigen Bericht). Reinke (241) vermittelt zwischen beiden Auffassungen, conform mit Kölliker: Die Neuroglia besteht aus Zellen mit vielen Ausläufern und aus Fibrillen, die sich chemisch und physikalisch von dem Zellenprotoplasma emancipirt haben und meist eine den Ausläufern entgegengesetzte Richtung einschlagen. Während Giese (240) auf Grund von Golgi-Präparaten menschlicher Embryonen einen rein epithelialen Ursprung der Glia annimmt, traten Erlitzki und Bechterew in der auf G.'s Vortrag folgenden Verhandlung für eine Entstehung aus Epithel und Bindegewebe ein. Eurich (244. 245) hält mit Giese die Neuroglia für ein rein epiblastisches Gewebe, das sich von Ependymzellen (Amphioxus) zu Astrocyten (Vögel und Säuger) entwickelt. Bei demselben Thiere und innerhalb desselben Organs finden sich stets verschiedene Entwickelungstadien zu gleicher Zeit. Gegenüber den nervösen Bestandtheilen verhält sich die Glia, deren Fasern als Stützgewebe und Isolatoren dienen, stets passiv. Eurich's Resultate sind durch eine vergleichende Untersuchung der Gliaelemente (Golgi-Färbung) des Rückenmarkes von Amphioxus bis hinauf zu den höchsten Vertebraten gewonnen. Die Substantia gelatinosa centralis mit ihrem reichen Glianetze kann als eine Art phylogenetischer Narbe angesehen werden. Nach Whitwell (243) sind die Dornen, Kletterfasern und Anderes bei der Silberfärbung mitgeschwärzte Gliafasern. Die Neuroglia bildet ein Geflecht von stark lichtbrechenden Fasern um Gliazellen, Ganglienzellen und alle anderen Bestandtheile des Nervensystems, einschliesslich der Gefässe, und ist als Fortsetzung des Lymphsystems zu betrachten. Die Gliafasern enthalten wahrscheinlich weder Neurokeratin noch Elastin.

H. Lymph- und Blutgefässe.

249) Binswanger, O., u. H. Berger, Beiträge zur Kenntniss der Lymphcirkulation in der Grosshirnrinde. Virchow's Arch. CLII. 1898.

(An den Rindengefässen des Grosshirns lässt sich ein intra-adventitielles Lymphgefässsystem von einem extra-adventitiellen trennen. Nur das letztere ist den übrigen Lymphwegen des Körpers gleichwerthig, während das intra-adventitielle nur zur Regulirung des hydrostatischen Druckes dient.)

250) Triepel, Hermann, Die Struktur der Gehirnnerven u. die Blutcirkulation in der Schädelhöhle. Anatom. Hefte (*Fr. Merkel u. R. Bonnet.*) Abth. 1. Arb. aus anat. Inst. Heft 36. Bd. XI. Heft 3. 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

4) *Vorderhirn.*

a) *Windungen. Riechapparat.*

251) Waldeyer, W., Hirnwindungen. Nachtrag zu dem Referate über Hirnwindungen in Bd. V der „Ergebnisse". Ergebn. d. anat. Entw.-Gesch. VI. p. 171. 1897.

252) Hochstetter, F., Beiträge zur Entwickelungsgeschichte des Gehirns. Stuttgart 1898. 4. Mit 4 Tafeln.

253) Hochstetter, F., Ueber die sogen. transitorischen Furchen der Grosshirnhemisphären menschlicher Embryonen, nebst Bemerkungen über die Bogenfurche. Wiss. Aerzte-Ges. zu Innsbruck. Wien. klin. Wchnschr. X. 17. p. 409. 1896.

254) Symington, Johnson, Presidential adress to the Ulster medical society. Transact. of the Ulster med. Soc. Session 1896—97.

255) Danilewsky, B., Expériences sur les relations entre le développement du crâne et les circonvolutions du cerveau (avec démonstration d'épreuves photographiques de cerveaux d'animaux opérés). Compt. rend. Soc. Biol. IV. 25. p. 667. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

256) Lugaro, E., Sulla genesi delle circonvoluzioni cerebrali e cerebellari. Riv. di Patol. nerv. e ment. II. 3. Marzo 1897.

257) Herrick, C. L., The cortical motor centres in lower mammals. Journ. comp. Neurol. VIII. 1. 1898.

257a) Ziehen, Ueber die motorische Rindenregion von Didelphys. Arch. f. Psychiatrie XI. 15.

258) Cunningham, R. L., The cortical motor centres of the opossum, didelphys Virginiana. Journ. of Physiol. XXII. 4. p. 264. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

259) Cunningham, F. R., The insular district of the cerebral cortex in man and in the man-like apes. Journ. of the Anat. and Physiol. XXXII. 11. 1897.

(Beziehungen der Stammganglien zur Insel. Zu kurzem Referat nicht geeignet.)

260) Cunningham, J., The rolandic and calcarine fissures. A study of the growing cortex of the cerebrum. Journ. of Anat. and Physiol. XXXI. p. 586. 1897.

261) Wallace, Wood, A suboccipital lobe in the brain. Lancet Febr. 26. 1898.

262) Charnock, O., The convolutions of the cerebrum of the horse. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 1899.

(Enthält auf grösseres Material gegründete Beschreibungen und eine Anzahl Abbildungen der Windungen beim Pferde.)

263) Pelaez, Observaciones recogidas sobre las circonvoluciones cerebrales del cerdo (Schwein). Ann. de la Soc. espagnola de historia natural XXV. 1896—97.

264) Fish, Pierre A., The brain of the fur seal, callorhinus ursinus, with a comparative description of those of Zalophus californianus, Phoca vitulina, Ursus americanus and monachus tropicalis. Journ. of comp. Neurol. VIII. 1. 1898.

(Abbildungen und Beschreibung der äusseren, der lateralen und der medialen Hirnfläche einer Anzahl von Seehundearten; im Schlussworte Vergleiche mit der Hirnfurchung anderer Raubthiere.)

265) Ziehen, Th., Ueber die Grosshirnfurchung der Halbaffen u. die Deutung einiger Furchungen des menschlichen Gehirns. Arch. f. Psych. XXVIII. 3. p. 898. 1896.

266) Dubois, Eug., Abstract of remarks on the brain-cast of Pithecanthropus erectus. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 2. p. 273. Jan. 1899.

267) Wilder, Burt G., What is the morphologic status of the olfactory portion of the brain? Science N.S. VII. 162. p. 150. Febr. 1898.

268) M'Carthy, J. G., A new dissection showing the internal gross anatomy of the Hippocampus major. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 1. p. 76. Oct. 1898.

269) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss der Windungen des Riechhirns. Verhandl. d. anat. Ges. 2. Vers. p. 105. Disk. (*v. Kölliker*) p. 109.

270) Retzius, Gustaf, Biologische Untersuchungen. N. F. Bd. VIII. Mit 31 Tafeln. Inhalt: Das Gehirn des Astronomen Hugo Gyldéns (Tafel I—VI). — Zur äusseren Morphologie des Riechhirns der Säugethiere u. des Menschen (Tafel VII—XIII). — Zur Morphologie der Fascia dentata u. ihrer Umgebungen (Tafel XIV—XV). — Ueber das Auftreten des Sulcus centralis u. der Fissura calcarina im Menschenhirn. Weiterer Inhalt s. Histologie.

271) Loewenthal, S., Ueber das Riechhirn der Säugethiere. Beiträge z. wissensch. Medicin. Festschr. z. LXIX. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Braunschweig 1897.

272) Blanes, T., Sobre algunos puntos dudosos de la estructura del bulbo olfatorio. Riv. trimestr. micrógr. 3. 1898.

Die Morphologie der Hirnwindungen und die Fragen, die hier in Betracht kommen, sind mehrfach in der Berichtzeit zusammenfassend geschildert worden, am eingehendsten in dem Referate von Waldeyer (251), dann in der Darstellung von Symington (254). Lugaro (256) hat speciell Untersuchungen über die Entstehung der Hirnwindungen angestellt. Er kommt zu einer Reihe von Schlüssen. Die Plattenform der Hirnrinde ist zunächst bedingt durch Form, Anordnung und Beziehungen der Ganglienzellen unter einander, Eigenthümlichkeiten also, die direkt mit der nervösen Funktion zusammenhängen. Gleichzeitig ist sie günstig für die Blutversorgung. Einen weiteren Einfluss auf die verschiedene Ausdehnung der Platte gewinnen Grösse und Form des Körpers durch die ausstrahlenden Projektionfasern. Auch die Geisteshöhe beeinflusst sie durch Reichthum und Verflechtung der Associationbahnen. Wie sich die Windungen entwickeln, das hängt ab von dem Verhältnisse, das besteht zwischen der Ausdehnung der Rinde und der Menge von in sie eintretenden Association- und Projektionbahnen. Die gleichen Bedingungen sind auch für die Richtung der Furchen maassgebend, während der Einfluss, den äussere Ursachen auf die Schädelform ausüben, nur als gering betrachtet wird. Für die phylogenetische Entwickelung kommen natürlich die funktionellen Anforderungen wesentlich in Betracht, ontogenetisch spielen eine Rolle: die verschiedene Theilungfähigkeit der Zellen in den verschiedenen Richtungen, die Entwickelung der weissen Substanz und die Entwickelunghemmung, die in den Linien der höchsten Spannung vorkommt. Im Kleinhirn spielt die Lokalisirung der Theilungvorgänge in der äussersten Schicht eine besondere Rolle für die Furchung.

Wichtiges über die Fötalentwickelung der Hirnwindungen haben wir durch Hochstetter (252) erfahren. Untersuchungen an frischen Säugethierembryonen und an durch Laparotomie gewonnenen menschlichen Früchten haben ihn zu der Ueberzeugung gebracht, dass die transitären Furchen, über die wir bekanntlich durch Cunningham u. A. viele Untersuchungen erhalten haben, gar nicht

existiren, dass sie vielmehr durch beginnende Fäulnissprocesse, schon sehr früh, wenige Stunden nach dem Tode, erzeugt werden. An ganz frischen Gehirnen kann man sie weder sofort, noch nach sorgfältiger Härtung (Pikrinsublimatgemisch Rabl's) finden. Auch die Bogenfurche, die an frühen menschlichen Embryonen beschrieben worden ist, existirt nicht, mindestens nicht bis zum 4. Monate, sie kann aber auch durch postmortale Processe erzeugt werden. Nur beim Kaninchen wird eine solche Furche gefunden. Bei Embryonen der Katze, des Igels und des Schweines wird sie vermisst.

Einzelne Windunggebiete, z. B. die Rinde der Centralwindungen und die Fissura calcarina, sind von Cunningham (260) genauer untersucht worden und Retzius (269. 270) hat uns wieder mit einer ganzen Anzahl von Arbeiten, die die Furchung betreffen, beschenkt. Zunächst giebt er eine genaue Beschreibung des Gehirns eines grossen Mathematikers, die ihren Werth erst wesentlich dann erhalten wird, wenn weitere vergleichbare Gehirne, die ebenso trefflich untersucht sind, vorliegen, dann aber hat er sich viel mit der Morphologie des Riechhirns beschäftigt. Die letztere wird auch von Wilder (267) diskutirt, ohne dass dieser zu irgend einem sicheren Resultate kommt. Am vorderen Ende des Gyrus uncinatus hat Retzius zuerst beim Menschen, später bei Vertretern aller Säugerarten 2 constante kleine Querwindungen entdeckt, die in Lagebeziehung zu der inneren Riechnervenwurzel stehen. Die mediale Windung nennt er Gyrus semilunaris Rhinencephali. Sie wird durch eine kleine Furche des Sulcus semiannularis von einer lateralen kleinen Windung, dem Gyrus ambiens, getrennt. Die 1. Mittheilung hat Retzius dann in einer mehr monographisch angelegten Arbeit (270), die mit reichen Tafeln versehen ist, noch erweitert.

Die gleiche Hirngegend und dieselben Verhältnisse werden in der Monographie von Ziehen (265) theilweise besprochen. Auch der physiologische Weg ist zur Ermittelung der Homologieen einzelner Theile der Hirnoberfläche bei niederen Vertebraten eingeschlagen worden, und wir haben Reizversuche am Gehirn des Opossum durch Cunningham (258), am Beutelthiergehirn durch Ziehen (257a) erhalten. Ausserdem schildert Herrick (257) nochmals früher nur theilweise veröffentlichte Reizversuche am Gehirn von Didelphys, Procyon lotor und Fiber zibethicus. Das Hauptresultat ist, dass nahe am Frontalpole eine Region sich befindet, von der aus in einer für die verschiedenen Thiere wechselnden Stärke bald mehr die vorderen, bald mehr die hinteren Glieder zur Contraktur gebracht werden können. Es bestehen noch zahlreiche Differenzen über Einzelheiten.

Cunningham (260) hat neue Untersuchungen veröffentlicht, die ihn in der Meinung bestärken, dass die Rolando'sche Furche aus einem früher auftretenden unteren und einem später auftretenden oberen Stück entstehe. Nach Retzius (270) sind diese aber doch immer durch ein verbindendes Furchenstück schon früh vereinigt. Den Untersuchungen an 43 Hemisphären, die Cunningham jetzt angestellt hat, stellt Retzius eine solche an im Ganzen 63 Hemisphären aus verschiedenen Altern gegenüber, und erklärt, dass seine frühere Auffassung im ganzen Umfange aufrecht zu halten sei. Auch die Fissura calcarina soll, wie sowohl Retzius als Cunningham angeben, sich nicht immer als einheitliche Spalte anlegen, sondern gelegentlich aus zwei und mehr Furchen zusammenfliessen.

Bekanntlich sind von Dubois auf Java einige menschenähnliche Knochenreste gefunden worden, die von Dubois und einer grossen Anzahl von Anthropologen einem Zwischengliede zwischen Mensch und Affe, dem Pithecanthropus erectus, zugeschrieben wurden. Ueber das Gehirn, soweit man es nach Ausgüssen des Schädeldaches beurtheilen kann, giebt Dubois (266) neuerdings einige Mittheilungen. Es ist in der Stirnregion ausserordentlich schmal und zeigt auffallend starke Windungen. Dem Menschengehirn kommt es dadurch besonders nahe, dass sein grösster Durchmesser hinter den vorderen 3 Fünfteln der Gesammtlänge liegt. Dieses Verhältniss ist bei Affen unbekannt, nur einige kleine Affen der neuen Welt zeigen Aehnliches. Ganz deutlich ist auch die untere Frontalwindung ausgeprägt und obgleich ihre Oberfläche etwa nur halb so gross wie die beim Menschen ist, so ist sie doch immer noch doppelt so gross, als bei irgend einem anthropoiden Affen. Vielleicht war der Pithecanthropus erectus zur Sprache befähigt.

Der früher viel bearbeitete Riechapparat ist bekanntlich noch keineswegs ganz klar bekannt.

Experimentelle Untersuchungen am Riechhirn sind, seit Gudden solche mit noch ungenügender Methode angestellt hat, nicht mehr veröffentlicht worden. Löwenthal (271) hat unter den Augen des *Ref.* [E.] bei Kaninchen und Meerschweinchen eine grössere Anzahl von Durchschneidungen des Bulbus oder des Lobus olfactorius vorgenommen. Nach Abtrennung des Bulbus degeneriren (Marchi-Methode) nur die starkcalibrigen Fasern der lateralen Riechstrahlung, während zu einer Degeneration der medialen Riechstrahlung, ganz wie es nach den bisherigen Untersuchungen des *Ref.* u. A. zu erwarten war, eine Verletzung des Lobus olfactorius mindestens an seiner Spitze nothwendig war. Fand eine solche statt, so konnte der Tractus olfactocorticalis bis in das Mark des Ammonshorns hinein verfolgt werden. Ein Theil der Lobusfasern zieht medial vom Tractus lateralis rückwärts zur Rinde des Lobus pyriformis. Durchschneidungen des Lobus olfactorius brachten kein Bündel zur Entartung, das in den Gyrus fornicatus zieht, wohl aber gelang es zum ersten Male, den ganzen Verlauf der Commissura anterior zur Degeneration zu

bringen, wobei sich herausstellte, dass ein Theil im anderseitigen Lobus olfactorius endigt, ein anderer aber bis zur Schicht der Mitralzellen im gekreuzten Bulbus zu verfolgen war. Löwenthal vermuthet, dass die Fasern auf der einen Seite aus Lobuszellen entspringen, um auf der anderen um die Bulbuszellen herum zu enden. In dem der Operation gegenüber liegenden Lobus pyriformis wurde immer eine geringfügige, aber deutliche Degeneration gefunden, ebenso in dem Ammonshorn der anderen Seite. Die Kreuzungsstelle wurde nicht mit Sicherheit aufgefunden.

Blanes (272) hat einige bisher zweifelhafte Punkte in der Struktur des Riechlappens untersucht. Von den Körnern im Bulbus hatte schon Hill (155) entgegen v. Kölliker behauptet, dass es Ganglienzellen seien. Hier wird derselbe Beweis auf anderem Wege angetreten. Diese Körner färben sich nämlich leicht mit der vitalen Methylenblaufärbung, die Neurogliazellen (für solche hatte sie v. Kölliker gehalten) ungefärbt lässt. Sie besitzen Dornen, die in Contakt mit Nervenendigungen treten, und sie sind in constanter Weise mit ihren Fortsätzen orientirt. Schliesslich existiren sie auch bei solchen Vertebraten, die keine typischen Gliazellen besitzen, in immer gleicher Form. Auch von anderen kleinen Zellen des Bulbus, die dicht an den Glomerulis liegen, hatte v. Kölliker angenommen, sie seien Gliazellen. Jetzt wird nachgewiesen, dass sie einen Achsencylinder besitzen, der sich in den benachbarten Glomerulis aufzweigt. Im Stratum granulosum bulbi werden mindestens 3 Zellentypen zu unterscheiden sein, die näher beschrieben werden. Schliesslich wird die Frage behandelt, ob es, wie Golgi und Monti behauptet haben, im Bulbus olfactorius Fasern giebt, die sich mit den eintretenden peripherischen Riechnervenfasern direkt zu einem Netzwerke verbinden. Der Vf. hat niemals solche Fasern gesehen, er sah überhaupt nie Fasern von rückwärts in die Glomeruli eintreten oder an ihnen vorbeiziehen. Durch verschiedene histologische Einzelheiten sind allerdings gerade hier Irrthümer leicht möglich.

b) Hirnrinde.

273) Nissl, Ueber die örtlichen Verschiedenheiten der Hirnrinde. 22. Wanderversamml. d. südwest-deutschen Neurol. u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 22. u. 23. Mai 1897.

274) Righetti, R., Sulla mielinizzazione delle fibre della corteccia cerebrale umana nei primi mesi di vita. Rivist. di patol. nerv. e ment. II. 8. 1897.

275) Kaes, Th., Ueber den feineren Bau der Hirnrinde u. vergleichende Messungen derselben. Corr-Bl. d. Deutschen anthropol. Gesellsch. XXVIII. 6. 1897. (Inhaltlich bereits in früheren Berichten.)

276) Kaes, Th., Beiträge zur Kenntniss des Markfasergehaltes der Gehirnrinde bei Idioten mit vergleichenden Rindenmessungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 4 u. 5. 1897.

(Enthält viele Maasse der Rindendicke, nach Hemisphären, Windungtheilen, Alter u. s. w. geordnet. Ausserdem reich an Angaben über die Entwickelung der Tangentialfasern. Zum Referat nicht geeignet.)

277) Berkley, H. J., The psychical nerve-cells of two educated men. Boston med. and surg. Journ. CXXXVI. 11. p. 252. March 1897.

(Golgi-Präparate von der Hirnrinde, die zunächst nur als Material für spätere Untersuchungen gelten sollen.)

278) Lewis, W. Bevan, The structure of the first or outermost layer of the cerebral cortex. Edinb. med. Journ. N. S. I. 6. p. 573. June 1897.

(Genaue Untersuchungen der Tangentialfaserschicht und der ihr benachbarten Zellenschicht mit der Golgi- und Weigert-Methode. Nichts wesentlich Neues. Werthvoll als Bestätigung des durch Ramón y Cajal, Retzius und Andere bekannt Gewordenen.)

279) Passow, Adolf, Ueber den Markfasergehalt der Centralwindungen eines normalen männlichen Individuums. Aus d. psychiatr. Klinik (Prof. Dr. Fürstner) in Strassburg i. E. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 6. p. 242. 1898.

280) Schlapp, Ueber die örtlichen Verschiedenheiten der Grosshirnrinde. Vortrag in d. Berliner Ges. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 14. März 1898. Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 334. 1898.

281) Schlapp, Der Zellenbau der Grosshirnrinde des Affen Macacus cynomolgus. Arch. f. Psych. XXX. p. 583. 1898.

Für Nissl (273) ist die Hirnrinde ein Complex von anatomisch verschiedenartigen Organtheilen, ihre Schichten sind anatomisch verschiedenwerthig, jede einzelne wieder ist von einem Complex von Zellen verschiedener Bauart zusammengesetzt.

Der Baucharakter der einzelnen Rindenschicht ist bestimmt durch die Nervenzellen, aus denen die Schicht besteht. Man muss unterscheiden zwischen wesentlichen örtlichen Bauverschiedenheiten, d. h. solchen, bei denen der Baucharakter einer Rindenörtlichkeit ein anderer geworden ist, bei denen also Nervenzellen einer anderen Art auftreten, und *unwesentlichen* örtlichen Verschiedenheiten, d. h. solchen, bei denen der Baucharakter einer Rindenörtlichkeit sich nicht geändert hat, bei denen also Nervenzellen einer anderen Art nicht auftreten, z. B. Rindenkuppe und Rindenthal. Ferner sind zu trennen solche örtliche Bauverschiedenheiten, bei denen der Gesammtcomplex aller Schichten ein anderer geworden ist, bei denen also der vertikale Durchschnitt durch die Rinde Bauänderungen zeigt, und solche örtliche Bauverschiedenheiten, bei denen nur eine oder mehrere Schichten Aenderungen im Bau erkennen lassen, bei denen also der horizontale Durchschnitt durch die Rinde ein anderer geworden ist.

Ein Beispiel für wesentliche örtliche Bauunterschiede ist die Rinde des parietalen Abhangs der vorderen Centralwindung gegenüber der Rinde des frontalen Abhangs der hinteren Centralwindung in der Mitte der Fissura Rolandi. Hier muss man von horizontal angeordneten Bauunterschieden sprechen. N. führt u. A. die Thatsache an, dass in der oberen Zone der Markfaserschicht der vorderen Centralwindung echte motorische Zellen sich befinden, während diese in der hinteren Centralwindung fehlen; ferner sei die Ausbildung

einer besonderen kleinzelligen Schicht in der hinteren Centralwindung zu erwähnen u. s. w.

Nissl hat schon vor vielen Jahren begonnen, die Hirnrinde systematisch zu durchforschen. Der Weg, den er eingeschlagen hat, ist derselbe, den auch Hammarberg gewählt hat.

Für das Studium der Rindentopographie, meint Nissl, sei es vor Allem geboten, *grössere und genaue Durchschnittsbilder* der Rinde *direkt mit einander* vergleichen zu können. Zweitens müsse die *ganze* Rinde untersucht werden. Letztere Bedingung werde dadurch erfüllt, dass man nicht nur zahlreiche Bilder macht, sondern auch solche, die aus verschiedenen Ebenen der gerade zu untersuchenden Windung stammen. Nach vielen Vorversuchen ist es N. endlich gelungen, Photographieen von Durchschnittsbildern in einer Grösse von 28 × 34 cm zu erhalten. Zunächst wurden solche Bilder in grosser Anzahl von der Kaninchenrinde gemacht. Da sie aus Horizontal-, Frontal- und Sagittalschnitten gewonnen wurden, geben sie ein vollständiges Bild der gesammten Kaninchenrinde. Solche Bilder werden demonstrirt.

Passow (279) hat bei einem Kinde von $1^1/_4$ Jahr und bei einem Manne von 33 Jahren den Markfasergehalt in den Centralwindungen ausserordentlich genau untersucht. Ein kurzes Referat über die an Einzelheiten natürlich reiche Arbeit ist kaum zu geben. Von dem oberen Ende der Centralwindungen nach dem unteren hin nehmen die Fasern stetig und regelmässig an Breite in allen Schichten zu, im untersten Drittel werden sie wieder spärlicher, im Operculum aber sind die Schnitte wieder faserreicher. Die hintere Centralwindung zeigt etwa ein ähnliches Bild, wie die vordere, ist aber viel faserärmer. Bei dem Kinde sind beide Windungen ziemlich gleich faserreich. Bei dem Kinde sowohl, als beim Manne sind die Rindentheile, die der Kopfinnervation entsprechen, faserärmer, als die für die Glieder; das ist beim Kinde nicht so deutlich, als beim Erwachsenen, wo die Hand- und Fingerregion noch besonders stark mit Markfasern versehen ist.

Flechsig (282) hält gegen Vulpius, Kölliker u. A. auf Grund neuer Untersuchungen daran fest, dass die hintere Centralwindung vor der vorderen Markscheiden bekommt.

Nach Righetti (274) findet man schon bei der Geburt im oberen Drittel der Centralwindungen Associationfasern in den tiefen Rindenschichten. Im zweiten Monat treten solche in der Insel und mehr noch im Ammonshorn auf, erst im dritten findet man sie in den Occipitalwindungen, die die Fissura calcarina umgeben. Die Tangentialfasern entwickeln sich zuerst im Ammonshorn, schon am Anfange des zweiten Monats, im dritten findet man sie schon an der Insel, während in den Centralwindungen nur Spuren sind. Die Arbeit enthält auch noch Angaben über die Entwickelung im superradiären Flechtwerke.

Bei dem von Schlapp (280. 281) sorgfältig untersuchten Macacus kann man auf der lateralen Grosshirnoberfläche mindestens 3 Typen von Hirnrinde wohl unterscheiden. Der erste oder 5schichtige Typ nimmt im Wesentlichen den kleinen Stirnlappen ein und erfährt im Bereiche der Centralwindung durch das Auftreten der Riesenpyramiden noch einige Complikationen. Ein zweiter, der 7schichtige Typ, nimmt die ganze übrige Aussenfläche ein mit Ausnahme des von der Fissura parieto-occipitalis einerseits, der occipitalis horizontalis andererseits begrenzten Gebietes. In diesem Dreieck erkennt man einen 8schichtigen Typ. Schl. glaubt, dass er im Wesentlichen Aehnliches auch beim Menschen nachweisen könne, und bespricht dann die etwaige funktionelle Bedeutung der einzelnen Zellenformen und Rindentypen.

c) *Faserung des Markes.*

282) Flechsig, Paul, Zur Anatomie des vorderen Sehhügelstiels, des Cingulum u. der Acusticusbahn. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 7. p. 290. 1897.

282a) Flechsig, Paul, Die Lokalisation der geistigen Vorgänge, insbesondere der Sinnesempfindungen des Menschen. Leipzig 1896. Veit u. Co. (Siehe vorigen Bericht.)

283) Sciamanna, E., Le funzioni della corteccia cerebrale. Clin. moderna III. 41. 1897.

283a) Sciamanna, E., Il mecanismo della vita psichica. Ibid. 42. 1897.

284) Sachs, Heinrich, Ueber *Flechsig's* Verstandescentren. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 4. 1897.

285) Siemerling, Ueber Markscheidenentwicklung des Gehirnes u. ihre Bedeutung für die Lokalisation. Referat aus d. Jahresversamml. d. Vereins d. deutschen Irrenärzte 1898. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 47. 1898 u. a. a. O.

286) Flechsig, Paul, Neue Untersuchungen über die Markbildung in den menschlichen Grosshirnlappen. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 21. 1898.

287) Dejerine, Sur les fibres de projection et d'association des hemisphères cérébraux. Soc. de Biol. II. 20. 1897. Deutsch: Ztschr. f. Hypnot. V. 6. p. 343. 1897.

288) van Gehuchten (Brüssel), Les centres de projection et les centres d'association de *Flechsig*. Presse méd. belge XLIX. 7. 8. 1897.

289) Sano, P., Sur les fibres d'association dans le cerveau humain. Journ. de Neurol. et d'Hypnol. Nr. 1. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

290) v. Monakow, Ueber die Faserbestandtheile der Sehstrahlung u. der retrolentikulären inneren Kapsel. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. 1898.

291) v. Monakow, Zur Anatomie u. Pathologie des unteren Scheitelläppchens. Arch. f. Psychiatrie XXXI. 1 u. 2. p. 1. 1898.

292) Mahaim, Centres de projection et centres d'association du cerveau. Extrait des Annales de la Soc. méd.-chir. de Liège. Liège 1897. Impr. Faust.

293) Vogt, Oskar, *Flechsig's* Associationscentrenlehre, ihre Anhänger u. Gegner. Ztschr. f. Hypnot. V. 6. 1897.

294) Nissl, Franz, Psychiatrie u. Hirnanatomie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. III. 2. 3. p. 141. 241. 1898.

295) Döllken, Die Reifung der Leitungsbahnen im Thiergehirn. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 1898.

296) Vogt, Sur la myélinisation de l'hémisphère cérébrale du chat. Compt. rend. de la Soc. de Biol. S. 10. V. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

297) Ferrier, David, and William Aldren Turner, An experimental research upon cerebro-cortical

afferent and efferent tracts. Proceedings of the Royal Society Vol. 62.

(Enthält auch hierher gehöriges Material, ist aber unter Nr. 7 „Lange Bahnen" referirt.)

298) Schukowski, N., Ueber anatomische Verbindungen der Frontallappen. Wissensch. Versamml. der Aerzte der St. Petersburger Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 2. Jan. 1892. Referirt im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11. p. 524. 1897.

299) Dejerine, M. et Mme. J., Sur les dégénérescences sécondaires consécutives aux lésions de la circonvolution de l'hippocampe, de la corne d'ammon, de la circonvolution godronnée et du pli rétro-limbique. Trigone cerebral, commissure antérieure, faisceau inférieur du forceps du corps calleux, tapetum et faisceau occipito-frontal. Compt. rend. des Séances de la Soc. de Biol. 1897.

300) Dejerine, J., et E. Long, Sur les connexions de la couche optique avec la corticalité cérébrale. Compt. rend. des Séances de la Soc. de Biol. 1898.

301) Van Brero, La terminaison corticale du faisceau latéral pedonculaire (faisceau de *Türck*). Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 1897.

302) Guerwer, De l'origine corticale du faisceau ovale (faisceau de *Türck*). Revue neurol. p. 385. 1898.

303) Gerber, A. W. (wohl identisch mit „Guerwer" Nr. 302), Ueber die Endigungen in der Grosshirnrinde des lateralen Bündels der Basis des Hirnschenkels (des sogen. *Türck*'schen Bündels). Wissenschaftl. Versamml. d. Aerzte d. Petersburger Klinik für Nerven- u. Geisteskranke, November 1897. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 3. 1899.

304) Hösel, Ueber einige seltene sekundäre Degenerationen nach Herden in der Insel u. im Thalamus opticus. VII. Versamml. mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen in Jena am 1. Mai 1898. II. Sitzung. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 12. p. 570. 1898.

d) Commissuren und Fornix.

305) Smith, G. Elliot, The morphology of the indusium and striae Lancisii. With 3 Fig. Anatom. Anzeiger XIII. p. 23. 1897.

306) Smith, G. Elliot, The origin of the corpus callosum. A comparative study of the hippocampal region of the cerebrum of marsupialia and certain cheiroptera. Transact. of the Linnean Soc. of London 2. S. Zoology. VII. 3; June 1897.

307) Smith, G. Elliot, The relation of the fornix to the margin of the cerebral cortex. Journ. of Anat. and Physiol. XXXII. 1. p. 23. 1897.

308) Smith, G. Elliot, Further observations upon the fornix, with special reference to the brain of nyctophilus. Journ. of Anat. and Physiol. XXXII. 2. p. 307. 1898.

309) Mingazzini, G., Osservazioni anatomiche intorno al corpo calloso e ad alcune formazioni che con esso hanno rapporto. Ricerche fatte nel laboratorio di anatomia normale della R. Università di Roma ed in altri laboratori biologici VI. 1. 1897.

310) Zingerle, H., Ueber die Bedeutung des Balkenmangels im menschl. Grosshirne. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXX. p. 400. 1898.

311) Dotto, G., ed E. Pusateri, Sul decorso delle fibre del corpo calloso e del psalterium. Rivist. di patol. nerv. e ment. II. 2; Febbr. 1897.

Die Theorie von Flechsig, über die in dem letzten Berichte ausführlich referirt worden ist, sagt bekanntlich, dass die Grosshirnrinde nur zum geringen Theile Stabkranzfasern entsende, dass ein grösserer Theil aber durch mächtige Associationbahnen in sich geschlossen sei. Sie hat während der Berichtzeit vielfach objektive Darstellungen, z. B. von Sciamanna (283), mehr aber noch ernste Kritiken und Zurückweisungen erfahren.

Einer ersten, vorwiegend in polemischem Tone gehaltenen Arbeit von Vogt (293) folgten Studien von Mahaim (292), Sachs (284) und Dejerine (287) schon Ende 1896 oder Anfang 1897. Im Wesentlichen suchen Alle nachzuweisen, dass die Flechsig'sche Eintheilung schon deshalb nicht zu Recht bestehen könne, weil die Grundannahme, es gebe Grosshirnrindentheile, die gar keine Stabkranzfasern entsendeten, falsch sei, und dass Flechsig namentlich den Stabkranzfasern zum Thalamus, die wohl aus allen Theilen der Rinde festgestellt seien, nicht Rechnung getragen habe. Die im letzten Berichte referirte Arbeit von Monakow über den Thalamus zeigt speciell, wie eng die Beziehungen zwischen der Gesammtrinde und den einzelnen Thalamusganglien sind.

Sehr reich an Abbildungen und vielfach in's Einzelne eingehend, auch mit Berücksichtigung pathologischer Fälle, ist die Sachs'sche Arbeit. Hier werden auch die Angaben über die Associationbahnen u. s. w. einer scharfen Kritik unterzogen und ebenso wie die Flechsig'sche Rindenbeschreibung als nicht zu Recht bestehend bezeichnet. Sachs schliesst, es gebe keine Stelle der Rinde, die ausschliesslich dem Vorgange der Association diente, er leugnet aber nicht, dass den von Flechsig sogenannten Sinnessphären eine bestimmte, von der Thätigkeit anderer Rindentheile wohl unterschiedene Bedeutung zukomme, was ja für einzelne auch längst bekannt war. Was Flechsig an neuen Behauptungen bringe, sei auf dem von ihm beschrittenen Wege unerweislich. Zugegeben wird, dass die Association in der Grosshirnrinde einen grösseren Bezirk einnehme, als die Projektion; es giebt, auch nach Sachs, unzweifelhaft erheblich viel mehr Association-, als Projektionfasern.

Ebenso kommt Siemerling (285), der den ganzen Stand der Frage, auf eigene Untersuchungen an Serienschnitten durch junge Kinder gestützt, bespricht, zu dem Schlusse, dass die Flechsig'schen Annahmen nicht zu Recht bestehen. Aus allen Theilen der Rinde, auch aus dem Inselgebiete, entwickeln sich schon sehr früh Stabkranzfasern. Es sei auch nicht richtig, dass die als Associationcentren bezeichneten Gebiete eine gemeinsame, sie von den Sinnescentren unterscheidende histologische Struktur besitzen.

Eben so wenig konnte S. den Nachweis erbringen, dass es Faserzüge giebt, die spitzwinkelig, umknickend oder in scharf gekrümmten Curven verlaufen, wie es von Flechsig behauptet wird.

Flechsig (282) selbst will, wie er in einer neuen Mittheilung sagt, nicht überall apodiktisch leugnen, dass Fasern, vereinzelte wenigstens, auch aus Associationcentren in den Sehhügel gelangen können. Speciell an dem Beispiel des vorderen

Sehhügelstieles aus dem Stirnlappen erläutert er die vorliegenden Schwierigkeiten und das Schwanken seiner eigenen Auffassung. Er ist nun aber zu der Ueberzeugung gekommen, dass in der That Fasern aus dem Thalamus frontalwärts wachsen, sich aber nicht in der Ebene ihres Zuges der Rinde zuwenden, sondern dass sie nahe am Stirnpole ein Knie machen, sich aufwärts und rückwärts wenden, um theils in der ersten Stirnwindung, theils im Cingulum wieder caudalwärts zu ziehen. Der *Ref.*, der entsprechende entwickelunggeschichtliche Präparate kennt, hält es für unmöglich, derlei Umbiegungen u. s. w. rein auf Grund von Markscheidenbildern festzustellen, gerade beim Cingulum spielt die mögliche Kreuzung mit den Fasern des vorderen Stieles eine gefährliche Rolle. Man wird, das betont auch Fl. selbst, abwarten müssen, ob gelegentliche sekundäre Degenerationen nach reinen Rindenherden im Stirnlappen in den Thalamus gelangen. Für festgestellt sieht er an, dass in dieses Associationgebiet unvergleichlich viel weniger Projektionfasern gelangen als in die Projektionfelder. Giebt es wirklich solche innerhalb des Stirnlappens umbiegende Thalamusfasern, so kommen sie bei experimentellen Verletzungen des Stirnpoles natürlich gelegentlich zur Degeneration und erzeugen den Irrthum, dass man aus dem Stirnlappen selbst entstammende Fasern zerstört habe. Leider ist aus einer kurzen zunächst vorliegenden Mittheilung von Schukowsky (298) nicht zu entnehmen, wie gross die Verletzungen waren, namentlich, ob nicht etwa auch der Linsenkern am Frontalpol lädirt worden ist. Darauf weisen nämlich manche Angaben hin, so die, dass Fasern zur Substantia intermedia und zur Substantia nigra vom Stirnhirne aus zur Entartung zu bringen sind. Dass Verbindungen aus dem Stirnpole beim Kaninchen zur gekreuzten Seite via Balken und den aufsteigenden Ast der Commissura ant. existiren, war bereits bekannt, ebenso ein Faserzug durch den medialen Hirnschenkelabschnitt zu den Brückenganglien. S. hat auch viele Züge in den Thalamus hinein entarten sehen und natürlich auch die Bogensysteme des Cingulum und den Fasciculus subcallosus, deren frontale Enden er ja abgeschnitten hatte, zum Theil zur Degeneration gebracht. Aus dem degenerirten Cingulum konnte er Fasern durch den Balken hindurch in den Fornix longus und von da in die Fornixsäule verfolgen. Siehe unten die Angaben von Elliot Smith über diese durchbrechenden Fasern.

Der von Flechsig aufgestellten Lehre, dass das untere und obere Scheitelläppchen, ferner die Occipitotemporalwindung keine Faserantheile in die sagittalen Strahlungen des Occipitallappens und in die retrolentikuläre innere Kapsel entsenden und somit an der Stabkranzbildung unbetheiligt sind, trat Monakow (290. 291) schon früher auf Grund seiner Beobachtungen entgegen und ist jetzt in der Lage, mittels der Methode des Studium der Markscheidenentwickelung das Vorhandensein von Projektionfasern sowohl im Scheitelläppchen, als im Gyrus occipitotemporalis nachzuweisen. Die Stabkranzbündel des Gyr. angul. und supramargin. umhüllen sich mit Mark im 4. Lebensmonate. An Frontalschnitten durch den Parietooccipitallappen eines 4monatigen Kindergehirns lässt sich ein feiner Faserregen aus dem Mark des Gyr. angul. direkt in die Sehstrahlung verfolgen und den mehr caudal gelegenen Ebenen kommt ein Antheil von Projektionfasern aus dem Gyr. occipitotemporal. in die ventrale Etage der Sehstrahlung zu. An einem Mikrocephalengehirn mit Agenesie der meisten cortikalen Associationfasern liess sich ein direkter Uebergang von Faserbündeln aus dem Gyr. angularis in die Sehstrahlungen erkennen. An dem Gehirn eines neugeborenen Kindes konnte M. die Angabe von Flechsig, dass die ersten stärker markhaltigen Bündel sich im Mark der hinteren Centralwindung zeigen, bestätigen, nicht aber die Annahme, dass im Grosshirnmark des Neugeborenen ausschliesslich Projektionfasern (Sinnesleitungen) markreif sind und völlig isolirt vor Augen liegen. M. hebt weiter hervor, dass in einem Falle einer auf das Pulvinar und auf den ventralen Sehhügelkern beschränkten älteren Hirnblutung sich die sekundäre Degeneration mit Leichtigkeit in das Mark des Gyr. angularis und in die Sehstrahlung verfolgen liess.

Aus allen diesen Untersuchungen geht mit Bestimmtheit hervor, dass der ventrale Sehhügelkern seine cortikale Strahlung weit über die hintere Centralwindung hinaus in die Rinde des unteren Scheitelläppchens entsendet und dass die Projektionfasern aus dem Pulvinar zum Theil in den Gyr. angularis und in den Lobul. pariet. sup. sich ergiessen. Die sagittale Hinterhauptstrahlung wächst von hinten nach vorn successive; sie nimmt u. A. auch Faserantheile aus dem Gyr. occipitotemporalis und angularis auf. Die Sehstrahlungbündel aus den primären optischen Centren mischen sich mit Fasern anderer Ordnung, wie denn die Qualität weder im Stratum sagittale ext. noch int. gleichartig ist.

Auch Nissl (294) wendet sich in einem sehr scharf geschriebenen Aufsatze, der nachweisen soll, dass die bisherige Art, Hirnanatomie zu treiben, der Psychiatrie nicht von Vortheil gewesen ist, speciell gegen Flechsig mit scharfer Kritik. Er bezeichnet seine Darstellungen als nacktesten Dogmatismus auf spekulativ-anatomischem Gebiete und wirft Flechsig, der die Bedeutung der Hirnanatomie für die Psychiatrie nicht hoch genug stellen kann, vor, dass er die Untersuchung der Zellen vollständig vernachlässige, dass er nicht Rindenanatomie treibe. Auch nicht der Schatten eines Beweises sei erbracht, dass das, was gewöhnlich als Associationfasern bezeichnet wird, mit der psychischen Erscheinung etwas zu thun habe, die wir Association nennen. Nichts sei überhaupt bis

heute über die Beziehungen zwischen Rindenbahn und psychischen Phänomenen festgestellt.

Zuletzt hat dann Flechsig selbst wieder das Wort ergriffen (286) und bei dieser Gelegenheit eine ganze Reihe neuer Beobachtungen veröffentlicht. Er ist jetzt in der Lage, eine ganze Reihe von Lücken auszufüllen, die seine früheren Mittheilungen noch enthielten, da er jetzt über Befunde an 48 Hemisphären, 28 Gehirnen angehörig, verfügt. Meist handelt es sich um complete Schnittreihen. Das jüngste zur Verwendung gelangte Individuum war ein 7 Monate alter Fötus, das älteste ein $1^1/_4$jähr. Kind. Die zum Theil neu gewonnenen Resultate sind folgende: 1) Die Entwickelung der Markscheiden folgt in den Grosshirnlappen denselben allgemeinen Gesetzen in zeitlich-räumlicher Hinsicht wie in Rückenmark, Oblongata, Kleinhirn, Mittelhirn, ein Satz, der an sich selbstverständlich ist, von Fl. nur hervorgehoben wird gegenüber den Versuchen, den Verlauf des Processes in den Grosshirnlappen als fester Gesetze entbehrend hinzustellen. 2) Das *Fundamentalgesetz* lässt sich etwa so formuliren, dass gleichwerthige Fasern annähernd gleichzeitig Markscheiden erhalten (nur mit der Einschränkung, dass *Collateralen* ausnahmelos später sich entwickeln, als die Stammfasern), verschiedenwerthige Systeme sich in *gesetzmässiger Reihenfolge* ausbilden. 3) Hieraus geht hervor, dass Fasersysteme, welche zeitlich grosse Unterschiede zeigen (z. B. Radiärfasern im vorderen Theil der 2. Parietalwindung und in der hinteren Centralwindung um 3 Monate und mehr) nicht von übereinstimmender Bedeutung sein können. 4) Das Fundamentalgesetz tritt am schärfsten an Frühgeburten hervor, die relativ lange Zeit gelebt haben z. B. 7monatigen Föten, welche 1—2 Monate alt geworden sind. Hier tritt auch der anatomische Charakter der sich sondernden Faserzüge am deutlichsten in die Erscheinung, deutlicher als bei reifen todtgeborenen Früchten (Kehrseite zu den v. Gudden'schen Experimenten). 5) Die Markbildung in den Grosshirnlappen beginnt $2^1/_2$—3 Monate vor der normalen Geburt, also Ende des 7. Monates. Die ersten Systeme, welche markhaltig werden, sind die Schleifenstrahlung (d. h. Bahnen, die nach unten mit Faserzügen der Schleife zusammenhängen) und der Tractus olfactorius, also *zweifellos* sensible Leitungen; zerstreute markhaltige Fasern finden sich nirgends in den Grosshirnlappen, wie auch später solche nicht etwa regellos auftreten. Die Ansicht, dass gleichzeitig mit oder gar vor den Projektionfasern Associationsysteme markhaltig werden, beruht auf ungenügendem Untersuchungmateriale. Bei älteren Früchten lässt sich nicht mehr mit Sicherheit entscheiden, welche Faserkategorie zuerst sich ausgebildet hat. 6) Die Markentwickelung an Fasern der *Rinde* beschränkt sich von vornherein auf *ganz distinkte Stellen;* die übrigen Abschnitte sind *ganz frei* auch von ganz vereinzelten markhaltigen Fasern, wie auch die Untersuchung mit den stärksten Vergrösserungen beweist. Das Weiterschreiten der Markbildung in der Rinde erfolgt felder-, bez. bündelweise; vereinzelte Fasern treten nur in unmittelbarer Nachbarschaft markhaltiger Felder auf. Die Rinde zerfällt so entwickelunggeschichtlich in eine grosse Anzahl besonderer Zonen, die Fl. hinfort als *„entwickelungsgeschichtliche Rindenfelder"* bezeichnen wird. Es sind transitorische Erscheinungen von dauernder Bedeutung; jedes Feld ist zunächst nur durch die besondere Entwickelungzeit seiner Nervenfasern ausgezeichnet, jedem einzelnen kommen aber auch Besonderheiten in Bezug auf leitende Verbindungen zu. Die Zahl dieser Felder ist viel grösser, als Fl. nach seinen früheren, auf ein ungenügendes Material gegründeten Untersuchungen angenommen hatte. Sowohl die Sinnes-, als die Associationcentren Fl.'s gliedern sich in eine grössere Zahl Unterabtheilungen, z. B. die „Körperfühlsphäre" in 10 Felder, das hintere grosse Associationcentrum in 15. Es lassen sich etwa 40 Felder im Ganzen unterscheiden, wobei die Möglichkeit vorliegt, dass bei Untersuchung weiterer Entwickelungstufen es sich nothwendig machen könnte, mehrere zusammenzulegen. Vorläufig hält Fl. die Unterscheidung von vierzig durch die Befunde für hinreichend gerechtfertigt. Dieselben bilden zwar eine continuirliche Reihe; indessen stehen die zuerst markhaltig werdenden zu den zuletzt reifenden in einem so offenkundigen Gegensatze, dass sich die Eintheilung in Gruppen rechtfertigt. Fl. unterscheidet demgemäss: a) die bereits vor der reifen Geburt markhaltig werdenden Felder als *„Primordialgebiete"*; b) die zum Theil ebenfalls vor, meist bei, bez. im ersten Monate nach der Geburt sich mit Mark umhüllenden als *„Intermediärgebiete"*; c) die nach Ablauf des ersten Monates Mark bildenden als *„Terminalgebiete"*, die letzten (38—40) werden erst nach der Mitte des 2. Lebensjahres markhaltig. Die Primordialgebiete sind sämmtlich Sinnescentren, d. h. es lassen sich Sinnesleitungen dahin mit Sicherheit verfolgen. Die Terminalgebiete bilden die Centralgebiete der Associationcentren. Sie sind diejenigen Abschnitte, die für das menschliche Gehirn ausschliesslich charakteristisch sind, dem Schädel durch entsprechende Höcker (Scheitel, Stirnhöcker u. s. w.) seine charakteristische Gestalt geben. Bei den Anthropoiden lassen sie sich nicht mit Sicherheit nachweisen, während die Primordialgebiete schon den niedersten Säugern zukommen. Die Verfolgung der Markbildung deckt zahlreiche individuelle Variationen in der Grösse der Felder auf, worüber im Original näher nachzulesen ist. Die anatomische Trennung der Grosshirnlappen in Sinnes- und Associationcentren hält Fl. nach wie vor für gerechtfertigt. Nur hat er in den Associationcentren einige kleine Gebiete gefunden (besonders im Feld Nr. 13 [Gyrus subangularis] und 15 [vorderster

Abschnitt der unteren Scheitelwindung]), die spärliche Projektionbündel enthalten. Er betont, dass es sich nicht um einen Gegensatz zwischen Gebieten handele, die einestheils sehr zahlreiche, anderentheils auch nicht einmal vereinzelte Projektionfasern zeigen, sondern um graduelle Unterschiede dergestalt, dass in den einen (Sinnescentren) die Projektionfasern in deutlichen, schon makroskopisch sichtbaren Bündeln („Stäben") auftreten, während in den anderen (Associationcentren) höchstens vereinzelte, nicht aber geschlossene Bündel sich finden, so dass hier die Associationsysteme gänzlich in den Vordergrund treten, während dort die Projektionsysteme überwiegen. Es existirt bisher keinerlei Beobachtung, die diese Anschauung mit Sicherheit widerlegte, die sekundären Degenerationen *nicht* ausgenommen.

Auch bei Hunden und Katzen lässt sich nach Döllken (295) eine successive Markentwickelung in den Hemisphären nachweisen, die immer bündelweise beginnt und bei der Katze nicht vor dem 8. bis 9. Tage einsetzt. Beim Hunde ist am 9. Tage schon die Gegend der motorischen Centren und die davon ausgehende Bahn zur Kapsel markhaltig. Die Reifung der einzelnen Bündel sonst erfolgt aber beim Hunde um 1—2 Tage später, als bei der Katze. Uebrigens darf man nicht bei allen Exemplaren der gleichen Species eine immer für den gleichen Tag eintreffende Ausbildung erwarten. (Es scheint nach D.'s Angaben, dass die phylogenetisch älteren Systeme auch früher Mark bekommen, als die jüngeren.) Auch bei den windungslosen Nagern soll die Markentwickelung des Hirnmantels im Princip gleich wie bei den erwähnten Thieren erfolgen. Für den centralen Verlauf einiger Sinnesnervenbahnen im Grosshirn vergleiche man noch die unter „Oblongata" referirte Arbeit von Ferrier und Turner (297).

Flechsig (282) hat neuerdings die cortikale Acusticusbahn an einem 8monatigen Embryo (Frühgeburt) sehr gut verfolgen können. Die Fasern ziehen aus dem dorsalen Abschnitte des inneren Kniehöckers nach der vorderen Querwindung des Schläfenlappens. Auf dem Wege durchbohren sie das Putamen und den caudalen Kapselabschnitt. Die Markentwickelung dieser Züge beginnt, wie weitere Untersuchungen zeigen, schon ehe die Schleife zu den hinteren Hügeln fertig markhaltig ist.

Mingazzini (309) ist bei Studien über die Markscheidenentwickelung und an einem balkenlosen Gehirn zu folgenden Resultaten gelangt: 1) Das Tapetum ist aus zwei Faserreihen gebildet, einer äusseren und einer inneren. Die eine ist aus Fasern des Tapetum gebildet, über die Entstehung der anderen hat M. sich nicht aussprechen können, wie er auch sich nicht hat entscheiden können, welche von beiden zum Tapetum gehöre. 2) Die Markumhüllung der Sehstrahlungen und des Fasciculus longitudinalis inferior beginnt nach der Geburt und wird nicht vor dem 5. bis 6. Monate vollendet, während diejenige des Tapetum ungefähr im 4. Monate beginnt und viel später, als die anderen beiden Systeme beendigt wird. 3) Die Markumhüllung der Balkenfasern vollendet sich in 3 Stufen, vom 1. Monate des extrauterinen Lebens bis zum 18. Monate ungefähr. 4) Die Fasern, die von den Striae Lancisii durch die Balkenfasern (Fibrae perforantes von v. Kölliker, Stratum Lancisianum des Vfs.) vertikal hinunter laufen, umhüllen sich mit Mark in den ersten 5 Monaten des extrauterinen Lebens. Sie entstehen wahrscheinlich theils aus den Zellen der Striae, theils aus den longitudinalwärts verlaufenden Balkenfasern. M. ist der Meinung v. Kölliker's, dass die Lancisifasern sich mit den longitudinalwärts verlaufenden Balkenfasern fortsetzen, und er bestreitet durchaus, dass sie sich in die medialen Fasern des Septum, als Fornix longus, umwandeln. 5) Die 2 Schichten, mediale und laterale, der Septumfasern werden in grossen Zwischenzeiten markhaltig, jedenfalls die erste früher als die zweite. 6) Der Fornix braucht ungefähr 17 Monate, um ganz markhaltig zu werden. (Autorreferat.)

Ueber die wesentlichen Ergebnisse der Zingerle'schen Arbeit hat bereits Anton bei der Naturforscherversammlung 1896 berichtet. Die ausführliche Arbeit ist sehr lehrreich durch die vollständige kritische Darstellung der offenen Fragen und durch die ausserordentlich genaue Untersuchung. Zingerle bestätigt das Vorkommen des Fasciculus fronto-occipitalis, der mit seiner occipitalen Ausstrahlung die Tapete bilden hilft. Doch gehen in diese letztere auch Fasern aus dem Cingulum ein. Das Cingulum ist mit jener Faserung zusammen nur ein Theil eines mittleren Associationsystems. Die lateral von diesem liegenden kürzeren Associationsysteme können eigentlich nur künstlich in einzelne Züge abgetheilt werden. Die lange Verbindung zwischen Frontal- und Schläfenlappen einerseits, zwischen Stirn- und Occipitallappen andererseits, die an dem partiell balkenlosen Gehirn sehr deutlich war, stimmt schlecht zu der Darstellung, die Flechsig von seinen Associationsystemen u. s. w. giebt. Doch giebt auch Zingerle zu, dass die Sinnessphären von Flechsig mehr Associationbündel erhalten als andere Rindengebiete.

Bekanntlich nimmt man seit den Untersuchungen von Monakow an, dass Fasern aus der Rinde zum Thalamus und solche aus dem Thalamus zur Rinde im Stabkranze des Sehhügels vertreten seien. Da wir aber neuerdings mit der Thatsache der retrograden Degeneration vertraut geworden sind, bedarf diese Annahme einer Revision. Dejerine und Long (300) haben deshalb in 2 Fällen von angeborenem Hydrocephalus, wo die Rinde mit dem Thalamus kaum verbunden war, also keine Rindenthalamusbahn existirte, untersucht, ob vom Sehhügel selbst aus Fasern rindenwärts wachsen.

Der Nachweis konnte erbracht werden und damit ist nun die Existenz von Fibrae thalamocorticales, die sogar recht zahlreich sind, gesichert. Natürlich war in beiden Fällen der Hirnschenkelfuss vollständig degenerirt. Damit wäre auch wieder einmal der Beweis geliefert, dass er aus dem hier ja erhaltenen Striatum keine Bahnen bezieht.

Dejerine und Frau (299) beschreiben die interessanten sekundären Degenerationen, die auf einen begrenzten Erweichungherd des Gyrus retrolimbicus der Ammonsrinde gefolgt sind. Die inneren Fasern des Gewölbes waren bis in das gleichseitige laterale Ganglion des Corpus mammillare hinein degenerirt. Die dorsalen Fasern des Fornix und ebenso ein kleines von O. Vogt beschriebenes Bündelchen, das aus der Pars extraventricularis des Alveus kommen soll, waren normal. Entartet war natürlich auch ein Theil des Psalterium. Ausserdem findet man entartete Fasern in dem Zuckerkandl'schen Riechbündel und eine partielle Degeneration in der gleichseitigen Taenia, die aber nicht bis in deren hintersten Abschnitt sich erstreckt. Auch die caudale Ausstrahlung des Balkens, ein Theil des Tapetum und die innere und äussere Sagittalschicht des Schläfenlappens waren entartet. Schliesslich wurde die Pars temporalis der Commissura anterior degenerirt gefunden. Sie zieht durch die innere Sagittalschicht des Schläfenlappens und breitet sich, wie es *Ref.* [E.] und auch Dejerine früher schon angegeben haben, in der Umgebung des Ammonshornes aus, auch in der Hackenwindung und im Isthmus des Lobus limbicus. Siehe auch Nr. 271.

Nach den Durchschneidungen des Balkens, die Dotto und Pusateri (311) vorgenommen haben, sahen sie Markfasern durch das gekreuzte Centrum semiovale bis in die 3. Rindenschicht entarten, einige wenige auch weiter peripherisch bis in die 2., keine aber, die in die Tangentialschicht eintraten. Der Fasciculus fronto-occipitalis blieb im Wesentlichen intakt, doch enthielt er immer einige degenerirte Fasern, die denn auch, wie zu erwarten, in das Tapetum ausstrahlten. Nur sehr spärliche Fasern gingen in die gekreuzte Capsula externa. Hamilton hatte vor Jahren behauptet, dass Balkenfasern in den gekreuzten Hirnschenkelfuss gelangten, und Bianchi und Abundo hatten dieses experimentell festgestellt. Auch D. u. P. haben in der inneren Kapsel und im Fusse zerstreute Degenerationpunkte gesehen. Danach enthielte also der Balken nicht nur Associationbahnen. Bei diesen Operationen ist natürlich auch das Psalterium verletzt worden. Dadurch kamen Degenerationen in der Fimbria und im Alveus zu Stande.

Den niedersten Säugern, den Marsupialiern und Monotremen, fehlt bekanntlich die Palliumcommissur des Balkens. Besonders die exakten Arbeiten von Elliot Smith, haben hierfür den vollen Beweis erbracht. Elliott Smith (305. 306) hat dann auch gezeigt, dass, was man bis dahin meist für Balken gehalten hat, nur Fasermassen sind, die durch die Fimbria dem Ammonshorne und der Fascia dentata entstammen, das Psalterium also. Er will sie als Commissura dorsalis bezeichnen. Bei den niederen Säugern ist das Ammonshorn bekanntlich sehr viel mächtiger im Verhältnisse zum Gesammthirne als bei den höheren. Es erstreckt sich von der Spitze des Schläfenlappens hinten über die Ventrikel hinweg bis frontal von der Commissura anterior. Danach kann man an ihm einen präcommissuralen, supracommissuralen und postcommissuralen Theil unterscheiden. Namentlich der präcommissurale war bis jetzt so gut wie unbekannt. Er zieht hinab bis zum Riechlappen (Amphibien, Reptilien, Monotremen). Bei den Fledermäusen aber (Nyctophilus, Miniopterus wurden untersucht) treten zuerst Kreuzungfasern auf, die nicht aus dem Ammonshorne stammen, sie sind bei Nyctophilus nur erst wenige und kreuzen ventral vom Ammonshorne, wo sie sich zunächst den Alveusfasern beimengen und kaum von den Zügen der Commissura dorsalis abgeschieden werden können. Aber noch in der Fledermausreihe selbst (Pteropus) nehmen sie an Menge zu und sie erscheinen auch deshalb um so deutlicher, weil die unter ihnen liegenden Theile des Ammonshorns, die Pars praecommissuralis und supracommissuralis nun zu den dünnen Streifen der Striae longitudinales Lancisii atrophiren. Indem der Balken sich vergrössert, schiebt er die Pars postcommissuralis hippocampi weiter rückwärts, ja er verursacht an der Stelle, wo sie in ihren atrophischen Theil übergeht, eine s-förmige Krümmung derselben, die „Hippocampal flexure". Schliesslich liegt das erhaltene Ammonshorn hinter der Balkenfaserung, das atrophische auf ihr. Die Verdickung der Schlussplatte, in der ventral die Commissura anterior, dorsal das Psalterium und der Balkenanfang liegen, nennt S m. das „Commissurenbett". Es wird schon früh jederseits von grauen Gewebemassen eingehüllt und diese umgeben dann überall die Kreuzunggegend der verschiedenen Quercommissuren. Das Septum pellucidum wird durch Ausziehen dieses Commissurenbettgraues gebildet, indem die ventrale Commissur, Commissura anterior, die noch bei Reptilien direkt unter dem dorsalen Psalterium liegt, später weiter frontal rückt, auch die Commissura dorsalis mit dem neu aufgetretenen Balken sich weiter rückwärts ausdehnt.

Am Schlusse der Arbeit wird auf Grund der Marchand'schen und Martin'schen Untersuchungen erläutert, dass die ontogenetische Entwickelung der phylogenetischen ganz parallel geht. Die Entwickelung der Palliumcommissuren geht, ganz wie der *Ref.* [E.] es früher auch gezeigt hat, parallel der allmählichen Palliumentwickelung selbst. Von den Spuren bei den Reptilien bis zu der hohen Ausbildung beim Menschen führen zahlreiche, gut erkennbare Uebergangformen. Die

Balkenfasern brechen also gerade da durch das Psalterium und compliciren es, wo die Fasern der verschiedenen Fornixbündel abgehen. Sm. hat nun in der Studie „über die Beziehungen des Fornix zur Randwindung" (307) dem Fornix selbst und den ihm benachbarten Bündeln eine sehr lehrreiche Untersuchung gewidmet. Der weisse Rand der Hemisphäre wird bekanntlich immer von der Fimbria, bez. dem ihr entstammenden Fornix gebildet. Direkt lateral von diesem liegt die Fascia dentata und dann, durch eine tiefe Furche immer wohl charakterisirt, die Ammonswindung. Bei den Marsupialien und Monotremen kann man sie bis frontal von der grauen Masse verfolgen, die Sm. als Corpus praecommissurale bezeichnet. Es ist der Complex dicht vor der Schlussplatte, aus dem bei den höheren Säugern ein Theil des Septum pellucidum und der Fasciculus subcallosus hervorgehen. Ueber dieses Corpus praecommissurale verlaufen viele Fasern, die phylogenetisch grosse Wichtigkeit haben. Bis in dieses hinein lässt sich bei den meisten der genannten niederen Säugern auch der Gyrus dentatus verfolgen. Bei den höheren schwindet er bekanntlich schon am caudalen Balkenende.

Die Zusammensetzung der Fornixbündel soll bei allen Vertebraten im Wesentlichen die gleiche sein. Abgesehen von den Reptilien, über die Untersuchungen Sm.'s selbst und des *Ref.* [E.] vorliegen, ist die Zusammensetzung besonders leicht bei den balkenlosen Thieren zu studiren, bei Ornithorhynchus z. B. Der Vf. nennt Fornix nicht nur die hinter der Commissura anterior einherziehenden Fasern der Fimbria, die dort sehr klar und einfach in die Säulen und in das Psalterium, seine Commissura dorsalis, zu verfolgen sind, sondern er rechnet hierher auch die Fasersysteme, die vor der Commissur im Bereiche des Septum auf- und absteigen. Bei Ornithorrhynchus sind zunächst: 1) Die postcommissuralen Fasern sehr einfach und klar aus dem Hippocampusbogen durch die Fimbria in die dorsale Kreuzung zu verfolgen. Diese besteht bei den Monotremen aus vielen zerstreut liegenden Bündeln, wird aber von den Marsupialiern ab zu einem mächtigen, im Sagittalschnitte halbmondförmigen Kreuzungkörper gesammelt. 2) Fornixsäulen. Diese stammen bei Ornithorrhynchus nur zum kleinen Theile aus der Kreuzung, zum weitaus grösseren kann man sie aus der Ammonswindung selbst und besonders aus ihrem präcommissuralen Gebiete ableiten. Fasern gehen aus der Säule in die Taenia über. Die Säule zieht über die Commissura ventralis weg, doch kommen bei Ornithorrhynchus auch Fasern vor, die ventral von dieser dahinziehen. 3) Fasciculus praecommissuralis. Ganz oberflächlich liegende Fasern, aus der Ammonswindung breit entspringend und zu geschlossenem Zuge gesammelt rückwärts ziehend, wo sie zwischen Chiasma und Commissura anterior an die Hirnbasis gerathen. Dieses Bündel stimmt in Aussehen und Verlauf mit dem Markbündel der Scheidewand bei Vögeln überein. Es ist der früher von Sm. als „Hippocampal basal assoc. Bündel" bezeichnete Zug. 4) Fasern aus der Pars praecommissuralis in den Hypothalamus. 5) Fasciculus marginalis, aus dem Riechlappen an der Innenseite des Gehirnes zum Gyrus dentatus, identisch mit des *Ref.* Tractus olfactorius septi und mit Zuckerkandl's Riechstrahlung zum Ammonshorne. Wenn der Balken auftritt verschieben sich, je nach dessen grösserer Entwickelung, die geschilderten Verhältnisse sehr. Namentlich wird der präcommissurale Theil des Ammonshornes, den der Vf. bis zur Katze hin verfolgt, dünner, atrophischer. Die Hauptmasse der Fornixsäule stammt natürlich aus dem caudalen wohl erhaltenen Ammonsabschnitte, aber man kann (Erinaceus) sehr wohl auch aus den Zellen des Ammonsrestes (Indusium griseum corp. callosi) durch die Striae alb. Lancisii hindurch Fornixfasern entspringen sehen. Einige durchbohren den Balken, andere krümmen sich vor ihm herum. Auch der Fasciculus praecommissuralis soll beim Igel noch nachweisbar sein. Seine Fasern können aus dem Ueberzuge des Septum pellucidum theils ventral vom Balken direkt zur Fimbria verfolgt werden, theils durchbohren sie den Balken (v. Kölliker's Fibrae perforantes), um zu den auf seiner dorsalen Seite liegenden Resten zu gelangen. Sm. identificirt hier diesen seinen Fasciculus mit dem, was Andere (siehe oben) Riechstrahlung u. s. w. genannt haben, während hierfür faktisch das von ihm Fasciculus marginalis genannte Bündel in Betracht kommt. Unter Tractus olf. septi versteht der *Ref.*, der zuerst hier eine scharfe Trennung vorgenommen hat, Fasern aus dem Riechlappen zur Ammonswindung. Tractus septo-diencephalicus hat er ein Bündel genannt, das aus medialen, nicht ventralen Hirntheilen entspringt, jenem Tractus entgegengesetzt gerichtet über das Septum verläuft und dorsal und frontal vom Chiasma sich um den Hirnschenkel herum lateralwärts begiebt, um, mit dem Tractus opticus rückwärts und aufwärts ziehend, schliesslich in lateralen Ganglienmassen des Zwischenhirnes dicht vor dem Mittelhirndache zu enden. Es ist nicht sicher zu ermitteln, ob in der That ein solcher Zug, der bei Vögeln besonders mächtig ist, auch bei Säugern vorkommt, aber es ist sehr wahrscheinlich, dass er mit dem von Sm. Fasciculus praecommissuralis genannten Bündel identisch ist. Der *Ref.* [E.] glaubt, dass die Verwechselung, die ihm hier vorgeworfen wird, auf Seiten des Vf. sei. Die einzige Fortsetzung der Ammonswindung nach vorn ist für Sm. in dem Grau gegeben, das den Balken bedeckt (Indusium corporis callosi), er will namentlich nicht in dem Gyrus fornicatus eine solche Fortsetzung sehen. Der *Ref.*, der bisher dieser Ansicht war, giebt gerne zu, dass er durch diese Untersuchungen eines Besseren belehrt worden ist. Früher waren eben die Gehirne der niederen Säuger, die über so Vieles

Klarheit bringen, nicht bekannt. Dagegen möchte der *Ref.* auch jetzt noch Verwahrung dagegen einlegen, dass Sm. alle überhaupt mit der Ammonswindung in Beziehung stehenden Fasern als Fornix bezeichnet. Es wäre besser, diesen Namen wesentlich in dem früher von Forel gebrauchten engeren Sinne weiter zu brauchen, alles Das also, was Sm. als Fibrae praecommissurales bezeichnet, abzuscheiden. Der Vf. ist in seiner weiteren Fassung des Fornixbegriffes zu folgender Eintheilung gekommen: Der Fornix zerfällt in den Fasciculus transversus, das Psalterium und den Fasciculus longus, unter welchem Namen alle sagittal, ventral und dorsal von den Commissuren verlaufenden Faserzüge zusammengefasst werden. Dem entsprechend umfasst der Fasciculus ventralis den Fasciculus postcommissuralis, die eigentliche Fornixsäule und Fasern aus dem Fasciculus praecommissuralis. Die gleichen Elemente gehen auch in den Fornix dorsalis ein, doch gesellt sich hier noch der Fasciculus marginalis hinzu.

Die Hirngebiete, die hier wesentlich auf Grund von Untersuchungen an niederen Säugethieren behandelt worden sind, hat Retzius (270) am menschlichen Gehirn, aber auch an dem vieler Säuger, untersucht. Er zeigt, dass nicht, wie vielfach angenommen wird, der Gyrus dentatus den medialsten Theil der Hirnrinde darstellt, sondern dass man von ihm noch ganz medial ein feines graues Band abscheiden kann, das er als Gyrus fasciolaris bezeichnet. Dieser innerste medialste Rand der Palliumrinde ist zum Theil um sich selbst nach aussen gedreht. Er setzt sich gewöhnlich in die Stria longitudinalis lateralis auf der Balkenoberfläche fort. Die Stria medialis hat eine sehr wechselnde Ausbildung und lässt sich nicht immer um das Splenium herum verfolgen.

5) *Zwischenhirn, Mittelhirn, Opticus.*

312) Colucci, Cesare, Richerche sull'anatomia e sulla fisiologia del centri visivi cerebrali. Atti della R. Academia med.-chir. di Napoli III. 1898.

313) Henschen, S. E., Ueber Lokalisation innerhalb des äusseren Kniegangliens. 3 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 5. p. 194. 1898.

314) Henschen, Ueber Lokalisation innerhalb des äusseren Kniehöckers. XII. internat. med. Congress zu Moskau, Sektion f. Nerven- u. Geisteskrankheiten. Sitzung vom 25. Aug. 1897. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 19. p. 923. 1897.

315) Moeli, Ueber atrophische Folgezustände an den Sehnerven. Vortr. in d. Berliner Ges. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 13. Nov. 1897. Diskussion: Geelvink, Jacobsohn. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 1. p. 32. 1898.

316) Moeli, Ueber atrophische Folgezustände an den Sehnerven. 2 Taf. u. 27 Zincos. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXX. 3. p. 907. 1898.

317) Dexler, H., Untersuchungen über den Faserverlauf im Chiasma des Pferdes u. über den binoculären Sehakt dieses Thieres. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XVI. Auch: Arbeiten aus d. Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität. 5. Heft. Leipzig u. Wien 1897. Franz Deuticke.

318) Schlagenhaufer, F., Anatomische Beiträge zum Faserverlauf in den Sehnervenbahnen u. Beitrag zur tabischen Sehnervenatrophie. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XVI. Auch: Arbeiten aus d. Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität. 5. Heft. Leipzig u. Wien 1897. Franz Deuticke.

319) Ramón y Cajal, S., El Kiasma optico. Riv. trim. microgr. II. p. 15. 1898.

320) Pagano, Giuseppe, Sulle vie associative periferiche del nervo ottico. Riv. di patol. nerv. e ment. II. 2. p. 70. 1897.

321) Schlagenhaufer, F., Anatomischer Beitrag zum Faserverlaufe in den Sehnervenbahnen. Verein f. Psych. u. Neurol. in Wien. Sitzung vom 16. Febr. 1897. Wien. klin. Wchnschr. X. 10. 1897.

322) Teljatnik, T., Ueber Kreuzung der Opticusfasern. Wissensch. Versamml. der Aerzte der Petersb. Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 24. Oct. 1896. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11. p. 521. 1897.

323) Grützner, Kritische Bemerkungen über die Anatomie des Chiasma opticum. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 1. 2. 1897.

324) Sölder, F. v., Zur Anatomie des Chiasma opticum beim Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XI. 44. 1898.

325) Cramer, A., Beiträge zur Kenntniss d. Opticuskreuzung im Chiasma u. des Verhaltens der Centren bei einseitiger Bulbusatrophie. Anat. Hefte. Abth. 1. Aus Arbeiten aus anat. Inst. Heft 33. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

326) Bechterew, W. v., Die partielle Kreuzung der Sehnerven in dem Chiasma höherer Säugethiere. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 5. p. 199. 1898.

327) Wieting, J., Zur Anatomie des menschlichen Chiasma. 1 Tafel. Arch. f. Ophthalmol. XLV. 1. Abth. p. 75.

328) Zander, H., Ueber die Lage u. die Dimensionen des Chiasma opticum u. ihre Bedeutung für die Diagnose der Hypophysistumoren. Deutsche med. Wochenschr. XXIII. 3. 1897.

329) Retzius, G., Zur Kenntniss der lateralen Fläche des Mesencephalon u. ihrer Umgebung. Biol. Untersuch. N. F. VIII.

330) Boyce, R., A contribution to the study of some of the decussating tracts of the Mid- and Inter-Brain: 2) Of the pyramidal system in the Mesencephalon and Bulb. London. 4. 432 pp.

331) v. Sölder, Mittheilung zum Faserverlaufe im Hirnstamme. Wien. klin. Wchnschr. X. 3. p. 76. 1897.

Im vorigen Berichte wurde die Behauptung gewagt, dass die übereinstimmenden Ergebnisse so vieler Untersucher den centralen Verlauf der Sehbahn als endgültig bekannt und gesichert erscheinen lassen. Nun hat neuerdings Colucci (312) wieder einige Hunde nach Enucleation der Augen mit den üblichen Methoden untersucht und wenn er in seiner monographischen Darstellung auch für den Verlauf via Chiasma zu den primären Endstätten im Wesentlichen nur Bekanntes bestätigt, so behauptet er andererseits, im Marke des frontalen Grosshirns, besonders in der Markabtheilung, die den Schwanzkernkopf umgiebt, und an vielen anderen Stellen Faserausfall gefunden zu haben. Es wäre auffallend, wenn alle diese Dinge den bisherigen Beobachtern völlig entgangen sein sollten. Die Abbildungen sind für so wichtige Lokalisationen keineswegs beweisend. Weitere Bestätigung bleibt deshalb abzuwarten. Es ist auch zunächst gar nicht abzusehen, wie durch Enucleation so weitgehende Veränderungen an so entfernten Orten

auftreten können; auch fehlen, so weit der *Ref.* sieht, ausreichende Vergleiche mit einer grösseren Zahl von Normalthieren.

Die im vorigen Berichte besprochene Arbeit Grützner's über das Chiasma ist nun etwas ausführlicher erschienen, aber trotz der klaren Darlegung der Schwierigkeiten, die eine einfache anatomische Untersuchung an Schnitten bieten muss, trotz so vieler beweisender Experimente u. s. w. scheint es Vielen immer wieder nöthig, diese wirklich endgültig erledigte Frage neu anzugreifen, immer, um mit dem alten Resultate: *Partialkreuzung bei allen Thieren*, die einander deckende Gesichtfelder haben, zu enden. So hat es Dexler (317) neuerdings wieder am Pferde gefunden (Marchi-Methode und Markscheidenmethode), Teljatnik (322) beim Hunde (Marchi-Methode). Gleiches haben Untersuchungen von Sölder (324) für den Menschen wieder ergeben (Zählungen der Fasern im Tractus und Opticus, verglichen mit der Zahl der Querschnitte auf einem sagittal durch das Chiasma gelegten Schnitte). v. Bechterew's (326) Untersuchungen (Markscheidenentwickelung beim Menschen) kommen auch zu dem Ergebnisse, dass da nur Partialkreuzung existirt. Im gleichen Sinne spricht die Beobachtung von Schlagenhaufer (321), der das vor langen Jahren von J. Stilling als Beweis für die Semidecussation beschriebene Bündel neu entdeckt hat, das gelegentlich neben einem atrophischen Sehnerven erhalten bleibt und in seinem isolirten Verlaufe so gut wie irgend ein Experiment zeigt, welchen Weg die ungekreuzt bleibenden Fasern nehmen. Es kommt gelegentlich das ungekreuzte Bündel räumlich vom gekreuzten gesondert vor. Doch macht Sch. es sehr wahrscheinlich, dass die in seinem Falle erhaltenen Fasern nicht den vollen ungekreuzten Antheil darstellen. Er giebt ein gutes Schema für den Verlauf, mit dem sich die klinischen Erscheinungen wohl vereinen lassen. Das Ende des ungekreuzten Bündels findet er im Geniculatum laterale. Sein Fall ist auch brauchbar gewesen, um bei Fehlen aller Chiasmabahnen den Verlauf der *Decussatio transversa* v. Gudden's zu ermitteln. Er hat ihre Bahnen lateral, an der Basis des Linsenkernes, innerhalb von dessen Schlinge verschwinden sehen. Dort liegt ein Ganglion, das Meynert'sche Ganglion der Schlinge. Da die *Reff.* in einem analog gelagerten Ganglion bei niederen Vertebraten einen guten Theil der Kreuzungfasern entspringen sahen, so wird es wahrscheinlich, dass nicht im Linsenkerne, wie Sch. meint, sondern in jenem Ganglion der Schlinge (v. Kölliker hat es neuerdings genauer beschrieben) ein Theil der Kreuzung entspringt. Ein Theil der Fasern der v. Gudden'schen Commissur soll in den Hypophysenstiel gerathen.

Die ganze Chiasmafrage bietet übrigens ein treffliches Beispiel für die Wichtigkeit der angewendeten Technik. Alle wirklichen Fortschritte sind durch die Anwendung des Marchi-Verfahrens gemacht worden, alle Fehler durch Verwendung des hier ganz ungeeigneten Weigert-Verfahrens und der einzige wirkliche Fortschritt, der im Berichtjahre erreicht worden ist, wird wieder durch Anwendung einer neuen, diesmal der vitalen Methylenblaufärbung bedingt.

S. Ramón y Cajal (319) berichtet in einer Arbeit, deren Hauptgewicht übrigens in theoretischen Darlegungen über das Einfachsehen u. s. w. liegt, dass er bei der Maus und dem Kaninchen Tractusfasern entdeckt hat, die sich innerhalb des Chiasma oder auch erst im Opticusstamme in zwei Aeste theilen. Damit tritt ein ganz neues Element in dem viel untersuchten Gebiete auf, das alle Berücksichtigung verdient. Auch S. Ramón y Cajal's über alle Thierklassen ausgedehnte Untersuchungen, die auch das Marchi-Verfahren benutzten, kommen zum Schlusse, dass bei den niederen Vertebraten überall Totalkreuzung vorliege, dass aber von den Nagern aufwärts ein zunächst nur kleiner Theil der Opticusfasern ungekreuzt in den Tractus geräth.

Die abfasernden Anatomen haben immer behauptet, dass ein eigenes Bündel von einer Retina zur anderen verfolgbar sei, das gar nie in den Tractus eintrete. Pagano (320) hat in der That Fasern in einem *Sehnerven* entarten gesehen (Marchi-Methode), als er den anderen durchschnitt.

Moeli (315) hat, wie schon in früheren Jahren, mehrere Fälle wieder untersucht, in denen durch Zerstörung des Geniculatum laterale der Tractus mehr oder weniger entartet war. Er benutzt sie zu einer kritischen Revision der Frage von der Kreuzung im Chiasma, die bekanntlich zumeist nach Präparaten, die von einseitiger Bulbusenucleation stammten, bearbeitet worden ist. Natürlich kommt er zur Annahme einer Partialkreuzung, die nun endlich einmal als gesichert gelten sollte. Der Hauptheil der Arbeit beschäftigt sich mit der Lage der einzelnen Bündel im Opticus. Für diesen, der durch einige gute Schemata illustrirt ist, muss auf das Original verwiesen werden. Interessant ist auch, dass das von Grützner supponirte Abbiegen der kreuzenden Fasern aus der Horizontalebene hier wieder bestätigt wird.

Ueber Mittelhirn und Hirnstamm liegen diesmal sehr wenige Arbeiten vor, doch vergleiche man noch Capitel 7 Lange Bahnen.

In der Beschreibung der lateralen Furche des menschlichen Mittelhirns und ihrer Umgebung, die Retzius (329) giebt, schildert er genauer ein von ihm früher signalisirtes System von Markfasern als Fasciculi arcuati superiores isthmi. Es taucht vor der Lingula auf, überzieht die Bindearme und taucht nach kurzem Verlaufe lateralwärts in die laterale Furche des Isthmus ein. Wahrscheinlich handelt es sich hier [*Ref.*] um den makroskopischen Nachweis des mikroskopisch bekannten

Verlaufes des Tractus cerebello-spinalis ventralis. Die Retzius'sche Arbeit enthält auch noch die Schilderung der lateralen Fläche des Mittelhirns bei den Anthropoiden und einigen anderen Thieren.

6) *Epiphyse und Paraphyse. Hypophyse.*

Der Bericht hat die hierher gehörige Literatur nicht vollständig gebracht. Eine neue sehr ausführliche Zusammenstellung und Kritik von E. Gaupp in: Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. VII. 1899 sei deshalb besonderer Beachtung empfohlen.

332) Galeotti, G., Studio morfologico e citologico della volta del diencefalo in alcuni vertebrati. Rivista di Patol. nerv. e ment. II. 2. p. 481. 1897.

333) Leydig, F., Zirbel u. *Jakobsohn*'sche Organe einiger Reptilien. Arch. f. mikroskop. Anat. L. p. 385. 1897.

(Beschreibung von Epiphyse und Paraphyse bei dem Gecko und bei den Embryonen einiger einheimischen Schlangen. Der immer solide Epiphysenstiel wird als Nerv angesprochen, der aus der Commissura posterior entspringe. Keine sicheren Beweise dafür. Angaben über die Plexus chorioidei der erwähnten Reptilien. Vergleiche zwischen dem Parietalauge der Reptilien und den Scheitelaugen einiger Insekten. Nähere Angaben über das erstere. Der Riechnerv einiger Reptilien: Neu ist nur, dass seine caudalsten Aeste in das Jakobsohn'sche Organ gehen. Nähere Beschreibung des letzteren.)

334) Staderini, R., Studio morfologico della ghiandola pineale dei mammiferi. Communicaz. fatta alla Accad. medico-fisica fiorentina nella ad. del di 8. Aprile 1897. Dalla Settimana med. dello Speriment. LI. 16; Aprile 17. 1897. — Monitore zool. ital. VIII. 4; Aprile 1897.

335) Eycleshymer, A. C., and B. M. Davis, The early development of the epiphysis and paraphysis in Amia. Journ. of comparat. Neurol. p. 45. 1897.

336) Braem, Epiphysis und Hypophysis von Rana. Ztschr. f. wiss. Zool. LXIII.

337) Salzer, H., Zur Entwickelung der Hypophyse bei Säugern. Arch. f. mikroskop. Anat. LI. 1. 1897.

338) Haller, B., Untersuchungen über die Hypophyse u. die Infundibularorgane. Morphol. Jahrb. XXV. 1898.

339) Kingsbury, B. T., The encephalic evaginations in ganoids. Journ. of comparat. Morphol. VII. p. 37. 1897.

In einer sehr ausführlichen schönen Arbeit beschreibt Gino Galeotti (332) die Dachgebilde des Zwischenhirnes bei verschiedenen Thierklassen. Er giebt sehr klare Sagittalschnitte von Mustelus vulgaris, Scyllium canicula, Anguilla vulgaris, Leuciscus cephalus, Spelerpes fuscus, Triton cristatus und Proteus anguineus, Salamandra perspicillata, Rana esc., Bufolarven verschiedener Länge, Lacerta agilis, Hühnerembryonen verschiedenen Alters, Hirundo und einigen kleinen Säugern. Neben der jedesmal genau beschriebenen Form der einzelnen Abschnitte wird besonders dem Aussehen der Zellen, die sie zusammensetzten, grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Echte Ganglienzellen sollen sich finden in der Commissura posterior, der Commissura superior [? *Ref.*] und einem Theile des Tractus intermedius. Diese Theile sind nach dem Ventrikel zu natürlich mit Ependymzellen überzogen, die G. von den Epithelzellen streng scheidet. Letztere bilden die Unterlage aller der Aus- und Einstülpungen, der Epiphysen, der Plexus u. s. w. Von diesen 3 Zellenarten weichen die Zellen des Parietalorganes weit ab. Von allen wird das Verhalten des Protoplasma und der Zellen zu verschiedenen Farbstoffen geschildert (Acidophilie, Körnung u. s. w.). Die epithelbedeckten Theile, die Epiphyse also, das Zirbelpolster und die Plexus hält G. für secernirende Organe. Das Verhalten der Körnung und des Nucleolus, auch das Auftreten von hyalinen Tropfen im Inneren des Protoplasma wird dafür angeführt. Der *Ref.* bemerkt, dass er schon seit mehr als 10 Jahren für die Plexus diese Hypothese aufgestellt hat, dass auch unter seiner Leitung mehrfach Versuche über Ausscheidung von Indigcarmin in den Epithelien angestellt wurden, die mindestens nicht widersprechende Bilder ergeben haben. Das Aussehen der Plexusschlingen bei den Batrachiern erinnert durchaus an das der Glomeruli bei den gleichen Thieren.

Die Glandula pinealis des Kaninchens ragt nach Staderini (334) bis hinauf in die Duramater und innerhalb dieser frei in den Venensinus hinein. Bei den anderen untersuchten Säugethieren, Rind, Eber, Pferd, Hund, Murmelthier ist dies nicht der Fall. Das Organ ist kürzer, ragt nicht bis in die Dura, aber es erhält von da aus einen absteigenden Gefässstiel.

Kingsbury (339) hat bei Amica und Lepidosteus die Epiphyse untersucht und beschreibt sie kurz.

Salzer (337) hat beim Schwein und beim Meerschweinchen die Entwickelung der Hypophysenschläuche und die allmähliche Verengerung des Hypophysensäckchens studirt. Für die einzelnen Angaben ist auf das Original zu verweisen.

Haller (338) hat uns mit einer ausserordentlich wichtigen Arbeit über die Hypophyse beschenkt. Er hat das Organ entwickelungsgeschichtlich und auch an reifen Thieren studirt und dabei von den Cyclostomen bis zur Maus Vertreter aller Klassen berücksichtigt. *Das wichtigste Ergebnis ist, dass überall die Hypophyse ventral direkt frei ausmündet, so dass das etwaige Sekret in den Raum zwischen Dura und Pia ergossen werden kann.* Die sehr genauen anatomischen Untersuchungen ergeben, dass diese in den Schädelraum mündende Drüse ursprünglich ein glattwandiger Sack war und dass erst nachträglich die drüsigen Ausstülpungen entstanden. Bei den Cyclostomen ist die Sackform zeitlebens nur wenig modificirt, bei den Teleostiern ist sie ventral erhalten, während die dorsale Hypophysenwand sich zu reichlichen Schläuchen ausstülpt, bei den Selachiern entwickelt sich das caudale Ende zu einem mächtigen Hypophysenkopf, das frontale Ende wird hier als Vorderlappen bezeichnet. Der mittlere Theil bildet sich nun allmählich zurück. Uebergangsstadium bei Proteus. Bei den Amnioten endlich besteht die Hypophyse nur noch aus dem Kopf und dem bei den Amphibien paarigen Vorderlappen, bei einigen Amphibien aber bildet sich auch der letz-

tere zurück, ebenso bei Lacerta; bei der Mehrzahl aber, dann auch bei der Maus und dem Menschen bleiben Kopf und Vorderlappen erhalten. Die Hypophyse ist jedenfalls kein in der Rückbildung begriffenes Organ. In den hinteren Abschnitten, im Kopf, bleibt gewöhnlich der weite Sammelraum erhalten. Caudal legt sich an die Hypophyse bei den Selachiern und den Knochenfischen das vielfach ausgestülpte Ende des Infundibulum, dessen reichlich von Gefässen durchzogene Masse gewöhnlich als Saccus vasculosus, von H. neuerdings als *Infundibulardrüse* bezeichnet wird. Dem Proteus fehlt diese vollständig, bei Triton ist sie zwar beim jungen Thiere noch erhalten, beim alten aber nur ein massives Gebilde, bei den Anuren bleibt sie zeitlebens in Drüsenform erhalten. Mit dem Verschwinden dieser Drüse entwickelt sich der massive Recessus infundibuli, der bei den Reptilien und den Vögeln sich mehr und mehr ausbildet, bei den letzteren sollen sich in diesem Recessus Querfalten ausbilden, wodurch die Drüsenform wieder ausgesprochener zum Ausdrucke käme. Dem Petromyzon fehlt die Infundibulardrüse vollständig. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

1. **Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie.** *In 29 Vorlesungen. Für Aerzte und Studirende;* von Prof. G. v. Bunge in Basel. 4., vermehrte u. verbesserte Aufl. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 510 S. (12 Mk.)

Die 4. Auflage des bekannten Lehrbuches zeigt vielfache Erweiterungen. Ganz neu sind 4 Capitel hinzugekommen: 1) Die Milch und die Ernährung des Säuglings, 2) die Milz, 3) das Eisen, 4) die Drüsen ohne Ausführungsgang: Nebenniere, Schilddrüse, Hypophysis cerebri.

Die Untersuchungen und Anschauungen v. B.'s über die Rolle des Eisens und seine Assimilation im Thierkörper sind bekannt, ebenso seine Arbeiten über den Salzgehalt der Milch im Vergleiche zu dem des Säuglings, seine interessanten Ausführungen über die Bedeutung des Kochsalzes, sowie sein Standpunkt in der Alkoholfrage.

Den wirksamen Stoff der Schilddrüse hält v. B. für noch nicht entdeckt; als Funktion dieser Drüse betrachtet er die Absonderung eines gewissen Fermentes, das in das Blut gelangt.

Auf die Frage nach den Eiweissstoffen als Quelle der Muskelkraft, nach Pflüger, geht v. B. nicht ein.

Zwei Capitel, die, streng genommen, nicht in ein Lehrbuch der physiologischen Chemie gehören, aber doch sehr willkommen sind, sind die über Infektion und Fieber.

v. B. geht meist von einer teleologischen Anschauung aus, viele seiner Ausführungen sind etwas subjektiv, das Ganze erhält aber dadurch etwas sehr erfrischend Originelles, und das Lehrbuch wird für den Leser sehr anziehend.

V. Lehmann (Berlin).

2. **Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns.** *Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten;* von Neubauer und Vogel. 10., umgearbeitete u. vermehrte Aufl. *Analytischer Theil.* In 3. Aufl. bearbeitet von Prof. H. Huppert in Prag. Wiesbaden 1898. C. W. Kreidel's Verlag. VIII u. 884 S. mit 55 Holzschn. u. 4 Taf. (17 Mk. 65 Pf.)

Das bekannte vorzügliche Werk von Neubauer und Vogel, das viel mehr enthält, als der Titel besagt, da es nicht nur über den Harn, sondern über den grösseren Theil der physiologischen Chemie überhaupt erschöpfend unterrichtet, liegt nach nunmehr 8 Jahren in einer neuen Auflage vor. Es ist natürlich, dass die Riesenfortschritte der physiologischen Chemie dieser 10. Auflage eine grosse Fülle von neuem Stoff zugeführt haben, der von Huppert übersichtlich geordnet und dargestellt ist. Auf den reichhaltigen Inhalt näher einzugehen, würde viel zu weit führen, zumal Ausstellungen nach Ansicht des Ref. überhaupt nicht zu machen sind.

V. Lehmann (Berlin).

3. **Lehrbuch der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der bakteriologischen Untersuchung und Diagnostik;** von Prof. Dr. Ludwig Heim. 2. Auflage. Stuttgart 1898. Ferd. Enke. Gr. 8. XVII u. 604 S. mit 166 Abbild. im Text u. 8 Tafeln in Lichtdruck enthaltend 50 Photogramme von Mikroorganismen. (16 Mk.)

Jedem, der die 1. Auflage des H.'schen Lehrbuches der bakteriologischen Untersuchung und Diagnostik bei bakteriologischen Arbeiten als unentbehrliches Nachschlagebuch schätzen gelernt hatte, wird das Erscheinen der Neuauflage hochwillkommen sein. Sie trägt den Titel „Lehrbuch der Bakteriologie". Damit ist schon gesagt, dass der Inhalt des Buches ein noch reicherer geworden ist. Es mag keine kleine Arbeit sein, die innerhalb von 4 Jahren sich aufthürmenden Errungen-

schaften der rasch vorwärts eilenden Bakteriologie zu sichten und einer Neuauflage einzuverleiben. Ausser dieser Arbeit hat sich aber H. noch der weiteren Aufgabe unterzogen, einen vollkommen neuen Theil zu schreiben, der die Zusammenstellung und Beschreibung der medicinisch wichtigen Mikroorganismen bringt. Das Buch eignet sich sowohl für den hygieinischen, wie für den klinischen Bakteriologen, für den Anfänger, wie für den Gereifteren. Die Ausstattung ist vortrefflich, die Abbildungen sind in hohem Grade instruktiv, die Mikrophotogramme vorzüglich.

M. Ficker (Leipzig).

4. **Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen u. s. w.**; von Baumgarten u. Tangl. XII. Jahrgang 1896. XIII. Jahrgang 1897. 1. Hälfte. Braunschweig 1898. Har. Bruhn.

Der B. u. T.'sche Jahresbericht für 1896 übertrifft die früheren Jahrgänge insofern noch an Vollständigkeit, als in das Literaturverzeichniss auch solche Arbeiten aufgenommen sind, die bisher, weil sie keine wesentlich neuen Thatsachen oder Auffassungen brachten, oder auch den Referenten unzugänglich waren, in dem Jahresberichte keine Erwähnung gefunden hatten. Uebrigens ist die Zahl dieser nur im Titel angeführten Arbeiten eine relativ sehr geringe, während die Zahl der referirten Arbeiten 1933 beträgt, somit diejenige des Jahresberichtes von 1895 um fast 250 übersteigt. Von den bisherigen Mitarbeitern ist Bordoni-Uffreduzzi ausgeschieden und an seine Stelle Trambusti (Ferrara) getreten.

Die ganze Anlage des Jahresberichtes, die sich durch grösste Uebersichtlichkeit auszeichnet, hat keine Aenderung erfahren. Die einzelnen Referate sind entsprechend der Bedeutung des jeweiligen Gegenstandes oft mit grösster Sorgfalt und Ausführlichkeit behandelt und häufig, auch in den von anderen Autoren bearbeiteten Capiteln, mit kritischen Anmerkungen Baumgarten's versehen. Besonders hervorzuheben ist, dass in den Jahresbericht nicht nur rein bakteriologische Arbeiten aufgenommen, sondern auch solche pathologisch-anatomischen oder klinischen Inhaltes, sofern sie zur Aetiologie und Pathogenese der Infektionkrankheiten in Beziehung stehen, mehr oder weniger ausführlich besprochen sind. Gerade hierdurch bildet der Jahresbericht für jeden Mediciner ein überaus werthvolles Werk zur sicheren und leichten Orientirung über die Fortschritte auf dem Gebiete der Infektionkrankheiten.

Die erschienene I. Hälfte des XIII. Jahrganges umfasst einstweilen den I. Abschnitt (Lehrbücher, Compendien u. s. w.) und vom II. Abschnitte (Originalabhandlungen) die pathogenen Kokken und einen Theil der Bacillen (bis Influenzabacillus).

Es ist mit Dank und Freude zu begrüssen, dass die I. Hälfte des Jahresberichtes für 1897 dem Erscheinen des XII. Jahrganges in so kurzer Frist nachgefolgt ist, und hoffentlich wird auch die II. Hälfte dieses Jahrganges nicht allzu lange mehr auf sich warten lassen. Denn in der Unregelmässigkeit und in der oft grossen Verzögerung in dem Erscheinen der einzelnen Jahrgänge des B. und T.'schen Jahresberichtes lag bis jetzt in der That ein Uebelstand, nach dessen Beseitigung das sonst so vortreffliche Werk sich zweifellos eines noch viel grösseren Beifalles als schon bisher in medicinischen Kreisen erfreuen wird.

Hauser (Erlangen).

5. **Immunität**; bearbeitet von Elias Metschnikoff in Paris. [32. Lief. von Th. Weyl's Handbuch der Hygiene.] Jena 1897. Gustav Fischer. 62 S. (Preis im Einzelverkauf 2 Mk.)

Das Buch des berühmten russisch-französischen Forschers behandelt nach allgemeiner Einleitung, in der u. A. die Begriffe der Gift-Immunität und Immunität gegen Infektionerreger, sodann diejenigen der sog. natürlichen, natürlich erworbenen und künstlich erworbenen Immunität, des aktiven und passiven Impfschutzes festgelegt werden, den Stoff in *drei Abtheilungen:* Immunität bei niederen Thieren, natürliche Immunität, erworbene Immunität.

In der *ersten* führt M. aus, wie Immunitätserscheinungen bereits *bei den niedersten Wesen* reichlich vorkommen und in ihrem Grunde intime intracelluläre Vorgänge aufweisen.

Die *zweite Abtheilung* gipfelt insbesondere in den Schlusssätzen, dass für die Erklärung der *natürlichen Immunität* bei Infektionkrankheiten die rein humorale Theorie der baktericiden Wirkung der Körpersäfte als Erklärung nicht festgehalten werden könne ... Die Thatsache, dass eine gewisse Uebereinstimmung zwischen der bakterientödtenden Wirkung des Blutes und der Leukocytenmenge bestehe, könne als sicher angenommen werden ... Die Phagocytose habe eine ganz hervorragende Bedeutung bei dem Zustandekommen der natürlichen Immunität gegen lebende Infektionerreger ... Die natürliche Giftimmunität sei eine angeborene Unempfindlichkeit lebender Theile den entsprechenden Giften gegenüber, und zwar, da es sich um eine Eigenschaft zelliger Elemente hierbei handele, eine „histogene", die wahrscheinlich in letzter Instanz auf die Sensibilität der Körperzellen zurückgeführt werden müsse.

In der *dritten Abtheilung* betont M., dass die *künstliche Immunität* durch einfach zusammengesetzte Schutzflüssigkeiten durch eine Steigerung der phagocytären Reaktion ermöglicht werde ... Die baktericide Eigenschaft des Blutserum immunisirter Thiere, sowie dieselbe Wirkung des Peritonäalplasma seien Erscheinungen, die zwar bei

der künstlichen Immunität häufig vorkämen, denen indessen keine allgemeine Bedeutung zuerkannt werden könne ... Die Bakterien im Blutserum geschützter Thiere erlitten überhaupt keine Abschwächung ihrer Virulenz ... Die agglutinirende Wirkung der Körpersäfte geschützter Organismen sei nur eine Nebenwirkung, nicht die Ursache der Immunität... Im geschützten Körper seien es die Phagocyten, die die eingedrungenen Mikrobien definitiv abtödteten; wenn das Exsudatplasma baktericid wirke, so erstrecke sich dieser abtödtende Einfluss niemals auf die Gesammtheit der Mikrobien... Eine künstlich erworbene Immunität gegen lebende Infektionerreger könne trotz der Empfindlichkeit für Toxine bestehen... Bei der künstlichen Giftimmunität finde eine Abstumpfung der Giftempfindlichkeit statt; diese Art der Immunität müsse zur Kategorie der histogenen Immunität gerechnet werden ... Die antitoxischen Sera hätten sich nicht nur als sehr brauchbare präventive Schutzmittel gegen Diphtherie und Tetanus, sondern auch als therapeutisch sichere Heilmittel (wenigstens was Diphtherie, Pest und Schlangenbisse betreffe) erwiesen...

Endlich wird die *natürlich erworbene Immunität* erörtert, die nur von der mütterlichen Seite auf die Nachkommenschaft übergehen könne.

Literaturverzeichnisse sind dem werthvollen Werke in üblicher Weise eingefügt, ein alphabetisches Sachregister ist beigegeben.

R. Wehmer (Berlin).

6. **Parasitologie**; bearbeitet von Prof. A. Weichselbaum in Wien. [36. Lief. von Th. Weyl's Handbuch der Hygiene.] Jena 1898. Gust. Fischer. 4. 273 S. mit 78 Abbild. im Text. (Preis im Einzelverkauf 6 Mk.)

W. richtet mit Recht das Hauptaugenmerk auf die Beschreibung derjenigen Parasiten, die für den menschlichen Körper von Wichtigkeit sind; erst in zweiter Linie kommen diejenigen heran, die die Gesundheit der Thiere schädigen, und hierbei in der Hauptsache auch nur solche, die direkt oder indirekt zu Erkrankungen des Menschen Veranlassung geben können. In Folge dessen sind die *Bakterien* räumlich am meisten berücksichtigt, während die *thierischen Parasiten* und noch mehr *Schimmel-* und *Hefepilze* mehr zurücktreten.

Sodann konnte nicht eine eigentliche Mikrobiologie gegeben werden, vielmehr musste wesentlich die *Pathogenität* berücksichtigt werden, während das Verhalten der Bakterien, Schimmelpilze u. s. w. in Wasser, Boden, Wohnräumen nur gestreift wurde. (Immunität, Schutzimpfung und Desinfektion behandeln andere Lieferungen des grossen Handbuches.)

Ausser einer allgemein orientirenden Einleitung zerfällt das Buch in 2 Theile: pflanzliche und thierische Parasiten.

Unter den *pflanzlichen Parasiten* werden im 1. Abschnitte zunächst die *Bakterien* abgehandelt. Nach kurzer, auf Kircher (1671) und Leeuwenhoek zurückgehender Einleitung werden die allgemeinen Verhältnisse der Bakterien (Morphologie, Ernährung- und Wachsthumsverhältnisse, chemische Leistungen, Stoffwechsel, Absterben, Pathogenität u. dgl.), sodann die pathogenen Kokken, ferner Bacillen, Spirillen (Vibrionen und Spirochaeten) und Streptotricheen geschildert, und zwar werden in jedem der 5 Capitel zunächst die für Menschen und sodann die für Thiere pathogenen Mikroorganismen besprochen. Der *zweite* Abschnitt befasst sich mit den Spross- und Hefepilzen (*Blastomyceten*), der *dritte* mit den Schimmel- oder Fadenpilzen (Hyphomyceten), von denen nach vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen 7 Arten geschildert werden.

Der *2. Theil* des Werkes ist den *thierischen Parasiten* gewidmet und beschreibt diese nach einer allgemeinen Einleitung in 3 Capiteln, nämlich: 1) *Protozoën* (Saccodina, Flagellata, Infusoria, Sporozoa und zweifelhafte Protozoën, z. B. die des Texasfiebers, der infektiösen Hämoglobinurie der Rinder, der Variola, Zelleneinschlüsse bei Paget'scher Krankheit, Sarkom u. dgl.), 2) *Würmer* (Band-, Saug- und Fadenwürmer) und 3) *Arthropoden* (Milben, Zungenwürmer, Rhynchota, Diptera).

Die zahlreichen, sehr instruktiven und klaren Holzschnitte sind meist nach eigenen Präparaten des hierbei von Dr. Schlagenhaufer und Dr. Ghon unterstützten Verfassers hergestellt.

Literaturverzeichnisse sind in üblicher Weise eingefügt, ein alphabetisches Sachregister ist beigegeben.

R. Wehmer (Berlin).

7. **Epidemiologie**; bearbeitet von Prof. A. Weichselbaum in Wien. [37. Lief. von Th. Weyl's Handbuch der Hygiene.] Jena 1899. Gust. Fischer. 4. 227 S. mit 4 Holzschnitten. (Preis im Einzelverkauf 5 Mk.)

Das Buch schliesst sich an die vorstehend besprochene *Parasitologie* desselben Verfassers an, und zwar an deren mikrobiologischen Theil. Es bildet daher eine Art Fortsetzung derselben, insofern, als es sich vorzugsweise mit denjenigen Verhältnissen befasst, unter denen die endemisch oder epidemisch auftretenden Infektionkrankheiten, deren Erreger in der „Parasitologie" besprochen worden sind, ihre Entstehung und Ausbreitung finden.

Der Statistik gegenüber wurde wegen der mancherlei ihr noch anhaftenden Mängel Zurückhaltung bewiesen, der reichhaltigen wichtigsten Literatur in üblicher Weise bei den einzelnen Capiteln durch Beibringung entsprechender Verzeichnisse Beachtung geschenkt. Immerhin hätten aber, wenigstens im ersten Verzeichnisse die ein überaus reichhaltiges Material bringenden *Veröffentl. des Kaiserlich Deutschen Gesundheitamtes*, das Oesterreichische Sanitätswesen, die Uffelmann'schen Jahresberichte der Hygieine und ganz be-

sonders die leider in der Regel nicht genügend beachteten Berichte der Medicinalbeamten, z. B. der österreichischen Landessanitätreferenten, der preussischen Regierung- und Medicinal-Räthe, die Berichte über das Gesundheitwesen in Preussen, Sachsen, Württemberg u. s. w. angeführt werden sollen. Denn sie enthalten zum Theil nicht allein eine Fülle werthvoller Einzelthatsachen, sondern auch überaus bedeutungvolle umfängliche Beobachtungreihen.

Das Buch selbst besteht aus *2 Abschnitten.*

Im *ersten* werden *allgemeine Betrachtungen* über Begriff, Häufigkeit und Eintheilung der Infektionkrankheiten gegeben; weiter werden erörtert: die allgemeinen Bedingungen für die Verbreitung der Infektionkrankheiten, Wesen und Eigenschaft ihrer Erreger; Vorkommen der infektiösen Keime in den Ausscheidungen der Erkrankten und ausserhalb der letzteren, die Art der Uebertragung von Infektionstoffen auf Gesunde, Eintrittspforten der Infektionstoffe in den Körper, Incubation, individuelle Disposition und Immunität, örtliche und zeitliche Disposition und endlich die natürliche Einschränkung der Ausbreitung der Infektionkrankheiten.

Der *zweite, specielle Theil* bespricht die Entstehung und Ausbreitungweise der wichtigeren Infektionkrankheiten im Besonderen, und zwar nacheinander bezüglich Variola, Scarlatina, Masern, Flecktyphus, Recurrens, Diphtherie, Influenza, Cholera, Typhus abdominalis, Dysenterie, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Malaria, Tuberkulose, Lepra, venerische Krankheiten und von Zoonosen: Milzbrand, Rotz und Hundswuth.

Das Buch zeichnet sich durch eine besonders klare Darstellung aus, die durch Verwendung verschiedener Typengattungen unterstützt wird. Besonders dankenswerth ist die sehr eingehende Darlegung der M. v. Pettenkofer'schen und der contagionistischen Lehren in ihren einzelnen Punkten bei den verschiedenen Krankheiten und ihre Abwägung gegen einander, die denn durchgängig zu Gunsten der modernen contagionistischen Ansichten von Rob. Koch und seinen Schülern und Parteigängern ausfällt.

Register sind in üblicher Weise beigefügt.

R. Wehmer (Berlin).

8. **Pathogenese innerer Krankheiten.** Nach Vorlesungen für Studirende und Aerzte; von Prof. Dr. Fr. Martius in Rostock. Heft I: *Infektionskrankheiten und Autointoxikationen.* Leipzig u. Wien 1899. Franz Deuticke. Gr. 8. (3 Mk.)

Das vorliegende, 120 Seiten starke Heft bildet den Anfang eines grösseren Werkes, in dem der Vf. durch die zusammenhängende Darstellung einer „Pathogenese innerer Krankheiten" die „treibenden Ideen in der modernen Medicin" zum Ausdruck bringen will. Die beiden zunächst behandelten Gebiete, die Lehre von den *Infektionkrankheiten* und die Lehre von den *Autointoxikationen,* zeigen am besten den grossen Umschwung, den die medicinisch-ätiologischen Anschauungen im Verlaufe der letzten Jahrzehnte erfahren haben. Aber gerade gegenüber der Fülle neuer Einzelbeobachtungen ist es immer wieder von Zeit zu Zeit nothwendig, die allgemeinen pathologischen Grundbegriffe auf ihre Gültigkeit und Bedeutung hin zu prüfen, darüber nachzudenken, ob einzelne neu gefundene Thatsachen nicht zu voreiligen Verallgemeinerungen geführt haben oder ob alte eingewurzelte Vorstellungen nicht in Folge neuer Entdeckungen einer erheblichen Beschränkung und Correktur bedürfen. Indem M. im ersten Abschnitte durch einen historischen Rückblick auf die allmähliche Entwickelung der Lehre von den Infektionvorgängen den Leser in die jetzigen pathogenetischen Anschauungen einführt, hebt er in hübscher Weise hervor, dass unsere Zeit freilich den Erwerb zahlreicher neuer Erfahrungthatsachen auf Grund verbesserter Forschungmethoden voraus hat, dass aber „in der geistigen Verarbeitung des jeweils vorhandenen thatsächlichen Materials und in der genial-divinatorischen Voraussicht der weiteren Entwickelung der Wissenschaft sich die grossen Denker aller Zeiten gleich sind".

M. geht in seiner Darstellung von dem alten volksthümlichen Begriff der „Seuche" aus und schliesst hieran eine Erörterung der allgemeinen Begriffe der *Infektion,* des *Contagium* und des *Miasma* an. Selbstverständlich gipfelt die Darstellung in der allmählich zur unbestrittenen Anerkennung gelangten Annahme des Contagium vivum. Dass die Begriffe des *Contagium* und des *Miasma,* wenn sie schematisch aufgefasst werden, nicht hinreichend sind, die mannigfachen epidemiologischen Erscheinungen zu erklären, ist ohne Weiteres zuzugeben. Unseres Erachtens hätte hier aber M. denjenigen Punkt, auf den es hauptsächlich ankommt, noch schärfer betonen können. Zunächst ist freilich von Wichtigkeit die Unterscheidung der Infektionerreger in solche, die echte *Parasiten* sind, d. h. ausserhalb eines anderen thierischen Körpers längere Zeit hindurch überhaupt kein Sonderleben führen können, und in solche Infektionerreger, die auch *für sich,* wie die meisten anderen Organismen, leben und sich vermehren und nur *gelegentlich* den menschlichen Körper zum „Wohnsitz" nehmen. Die Hauptsache bei dem Vorgang der *„Contagion"* liegt aber nicht in dieser biologischen Eigenschaft des Infektionerregers, sondern in dem von gewissen Nebenverhältnissen abhängigen Umstande, ob die Infektionerreger in wirksamer Form aus dem einmal befallenen Körper heraus leicht in dessen *Umgebung* gelangen, so dass also die Umgebung des Kranken von den Infektionerregern in grösserer oder geringerer Menge erfüllt ist. Der Malariakranke wirkt deshalb nicht contagiös, weil seine Plasmodien nur im *Blute* leben und für gewöhnlich nirgends aus dem Körper des

Kranken *heraustreten*, eben so wenig wie etwa die Streptokokken eines an allgemeiner Sepsis leidenden Patienten. Masern und Pocken sind dagegen deshalb so ansteckend, weil von der Hautoberfläche des Kranken zu einer gewissen Zeit sich offenbar zahllose Infektionkeime der umgebenden *Luft* mittheilen und daher leicht von anderen Menschen eingeathmet werden können. Der Typhuskranke und der Cholerakranke geben ihren Infektionstoff nur in den Darmausleerungen nach aussen ab; die Möglichkeit der contagiösen Uebertragung eines Typhus oder einer Cholera auf einen anderen Menschen ist also eine viel eingeschränktere, obwohl immer noch vorhanden. Bei der Erörterung der Begriffe „Contagium" und „Miasma" kommt es also nicht nur auf die biologischen Eigenheiten der Infektionerreger, sondern ebenso auch auf gewisse äusserliche Verhältnisse des *Krankheitprocesses* an und statt der allgemeinen Erörterung, ob eine Krankheit contagiös, miasmatisch oder miasmatisch-contagiös sei, hat man im Einzelnen zu erforschen, ob und in welcher Weise und Form die Infektionerreger während der Krankheit den erkrankten Körper verlassen und dessen Umgebung „unsicher machen". Dieselben Streptokokken, die eine nicht contagiöse Sepsis bewirken, können unter Umständen ein „contagiöses" Erysipel verursachen.

Die Erörterungen M.'s über den Vorgang der Infektion, über die Rolle der dabei mit in Betracht zu ziehenden individuellen „Disposition", über die Eintheilung der Infektionkrankheiten sind überaus klar und umsichtig geschrieben. Aeusserst beherzigenswerth ist die stete Wahrung des *klinischen* Standpunktes gegenüber den einseitig bakteriologischen Anschauungen. Ein nosologisches System, das die Infektionkrankheiten nur nach den verschiedenen Krankheiterregern eintheilt, würde stets nur „ein System der Krankheitursachen, niemals aber ein System der *Krankheiten* selbst sein". Dieselbe Betonung des *klinischen* Standpunktes führt M. auch gegenüber den neueren Bestrebungen durch, den Begriff der Infektion fast ganz durch denjenigen der *Intoxikation* zu ersetzen. Die Beziehungen der Intoxikation zur Infektion werden sehr genau und richtig dargestellt und wir müssen M. völlig beistimmen, wenn er davor warnt, die Begriffe Infektion und Intoxikation mit einander zu vermengen.

In seinen Ausführungen über den Begriff der *„Specificität"* der Infektionkrankheiten stellt sich M. vollständig auf den von Hüppe vertretenen Standpunkt, wonach nicht nur die specifische Natur der Krankheiterreger, sondern ebenso die besondere Art, in der der befallene Organismus auf den pathogenen Reiz reagirt, die Specificität des Krankheitprocesses bedingt. Das ist gewiss unbedingt zuzugeben. Wenn aber M. weiterhin in Uebereinstimmung mit Hüppe die pathogenen Mikroorganismen nur insofern als Krankheiterreger bezeichnet, als sie „eine vorhandene Krankheitanlage auslösen" und die Infektionkrankheit mit der Explosion einer Pulvermenge vergleicht, deren latente Energie durch den zündenden Funken ausgelöst wird, so scheint uns dieser Standpunkt doch nicht ganz den Thatsachen zu entsprechen. Das Verbrennen des Zündstoffs, das die weiteren chemischen Processe der Explosion hervorruft, ist ein einmaliger in sich *abgeschlossener* Vorgang, während die Infektion eines Organismus mit einem anderen *organisirten* Krankheiterreger eine Reihe von Vorgängen darstellt, bei denen die Krankheiterreger selbst (also nach M. die angeblich nur „auslösende" Ursache) beständig weiter aktiv betheiligt sind, indem sie sich im Körper vermehren, ausbreiten und immer wieder neue Aktionen und Reaktionen hervorrufen. Die ganze lange Reihe der beständigen *Wechselbeziehungen* und *gegenseitigen* Störungen zwischen den Lebensvorgängen der Infektionerreger und den Lebensvorgängen im „inficirten" Körper bildet in ihrer Gesammtheit das, was wir die „Infektionkrankheit" nennen. Das ist doch, wie uns scheint, etwas wesentlich Anderes, als eine blosse Auslösung „vorhandener Krankheitanlagen". Auch möchten wir bemerken, dass die richtige Anwendung der Causalitätbegriffe in Bezug auf die Aetiologie der Krankheiten nicht, wie M. sich ausdrückt, auf „erkenntniss-theoretischem" Gebiete liegt, sondern einfach eine Sache der *Logik* ist.

Die mit vollem Recht von M. scharf hervorgehobene Bedeutung der „specifischen individuellen Disposition" bei der Entstehung der Infektionkrankheiten führt naturgemäss am Schlusse des Abschnitts zur Besprechung der äusserst interessanten Thatsachen der persönlichen *Immunität* und der *künstlichen Immunisirung*. Die Begriffe der „Virulenz" und der individuell verschiedenen *Widerstandsfähigkeit* gegenüber der Infektion werden eingehend auf ihren Inhalt und ihre Bedeutung geprüft. Als Abwehrmittel des Körpers werden die unmittelbar *antibakteriellen* und die *antitoxischen* Fähigkeiten sachgemäss unterschieden. Sind diese Fähigkeiten von vornherein stark genug entwickelt, so verhindern sie den Ausbruch der Krankheit, treten sie erst später in genügender Stärke hervor, so führen sie zur Spontanheilung. Das Streben der modernen Therapie geht dahin, die Entwickelung dieser natürlichen Schutzkräfte des Körpers zu fördern oder diese Schutzkräfte, wenn sie fehlen oder zu schwach sind, dem Körper neu zuzuführen. Die hierauf beruhende Serumtherapie führt aber keineswegs zu den alten humoralpathologischen Anschauungen zurück, vielmehr sind die Schutzstoffe des Körpers, soweit sie überhaupt chemischer Natur sind, Produkte seiner *Zellen*. In den Zellen spielen sich also unzweifelhaft die wichtigsten Krankheitvorgänge ab.

Wenn Ref. in den vortrefflichen Ausführungen M.'s über die Theorie der Infektionkrankheiten noch etwas vermisste, so ist es die Warnung vor einer

zu ausschliesslichen Betonung der Intoxikationvorgänge. Gewiss spielen diese in dem gesammten Krankheitprocess eine ungemein wichtige Rolle. Allein der Satz von M.: „das Wesen des krankhaften Vorganges besteht der *Hauptsache* nach in einer Vergiftung mit Toxinen", ist in dieser *allgemeinen* Fassung doch nicht richtig. Wenn das croupkranke Kind in Folge der Larynxstenose erstickt, wenn der Pneumoniker nicht selten durch Athmunginsufficienz in Folge seiner verminderten Respirationfläche stirbt, wenn der Meningitis-Kranke an Gehirncompression zu Grunde geht u. s. w., so kommen hierbei „Intoxikationvorgänge" gar nicht in Betracht. Neben den chemischen dürfen also die *pathologisch-anatomischen* Vorgänge nicht übersehen werden, die so äusserst wichtigen Erscheinungen der Zellenveränderung, des Zellentodes und der Zellenneubildung, die ihrerseits wieder zu einer ganzen Reihe besonderer Krankheiterscheinungen führen können. —

Der zweite Abschnitt des vorliegenden Heftes enthält den *allgemeinen* Theil der Lehre von den *Autointoxikationen*. Eine bessere und umsichtigere Darstellung dieses interessanten Themas kann es gar nicht geben. Mit scharfer und klarer Kritik hebt M. einerseits die Berechtigung der Annahme von Autointoxikationen, andererseits die dringend nothwendige Vorsicht und Skepsis auf diesem noch so neuen, aber schon von Hypothesen aller Art durchwucherten Gebiete hervor.

Der modernen Autointoxikationlehre liegt die Annahme zu Grunde, dass gewisse krankhafte Störungen auf die Wirkung von Giften zurückzuführen sind, die nicht schon ausserhalb des Körpers fertig gebildet sind, sondern erst *innerhalb* des Körpers entstehen. Man bezeichnet diese Gifte daher auch als *„metabolische Gifte"* im Gegensatze zu den *„präformirten"* Giften. M. trennt dabei scharf diejenigen Gifte, die *innerhalb der Körperzellen* und Körpersäfte durch den Stoffwechsel selbst entstehen, von solchen Giften, die auf der inneren Oberfläche des Körpers, insbesondere im Darm, durch Bakterienwirkung, gebildet werden und vom Körper erst *resorbirt* werden müssen (*resorptive Gifte*). Bei allen Erörterungen über die Wirkung der metabolischen Gifte dürfen die allgemeinen Lehren und Thatsachen der Toxikologie nicht unberücksichtigt bleiben. Als besonders beachtenswerth hebt M. die Thatsache der weitgehenden *individuellen Disposition*, ferner die Gesetze der sogen. *Giftgewöhnung* und der toxischen *Summationwirkung*, endlich die eigenthümlichen Erscheinungen der *Gift-Abstinenz* hervor. Die allgemeinen Anforderungen, die das logische Denken an den Nachweis der faktischen Wirksamkeit einer Autointoxikation stellt, werden in scharfsinniger, klarer Weise dargestellt.

Die folgenden Capitel des Werkes sollen die *specielle* Lehre von den „enterogenen" und „histiogenen" Autointoxikationen enthalten. Aus voller Ueberzeugung können wir auch da wiederum eine vortreffliche wissenschaftliche Leistung erwarten. Hat doch schon das vorliegende Heft die Vorzüge M.'s, seine umfassenden Kenntnisse der Einzelthatsachen und vor Allem seine klare und scharfsinnige Denkweise in ein helles Licht gesetzt.

A. Strümpell (Erlangen).

9. **Lehrbuch der klinischen Untersuchungs-Methoden.** *Für Studirende und praktische Aerzte;* von Prof. H. Sahli in Bern. 2. vollständig umgearbeitete u. ergänzte Auflage. Leipzig u. Wien 1899. Franz Deuticke. Gr. 8. XXVI u. 934 S. (20 Mk.)

Das Sahli'sche Buch hat bereits bei seinem ersten Erscheinen vielen Beifall gefunden und die 2. Auflage darf das Gleiche mit Sicherheit erwarten. Sie ist gründlich durchgearbeitet und derart ergänzt, dass das Buch jetzt in der That Alles enthält, was sich über die klinische Untersuchung sagen lässt. Wir möchten fast glauben, dass S. hier und da etwas zu weit geht und sich (z. B. bei der Untersuchung des Nervensystems aber auch an anderen Stellen) etwas zu sehr in Einzelheiten und Feinheiten einlässt; jedenfalls liegt in dieser Bemerkung kein Tadel, das Buch kann unbedingt empfohlen werden. Dippe.

10. **Mikroskopie des Auswurfes;** von Dr. Albert Daiber in Zürich. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 178. mit 24 Abbild. auf 12 Tafeln. (3 Mk. 60 Pf.)

D. trennt organisirte und nicht organisirte Elemente. Die ersteren, zu denen die Blutkörperchen, die Epithelien, die Fibringerinnsel, die elastischen Fasern, die Parasiten und noch manche andere Dinge gehören, sind die weitaus wichtigeren und nehmen einen wesentlich grösseren Raum in D.'s Buche ein, als die nicht organisirten Elemente, die Cholesterinkrystalle, die Charcot-Leyden'schen Krystalle, die Niederschläge von Leucin, Tyrosin, Hämatoidin, oxalsaurem Kalk und Tripelphosphat. D.'s Anleitungen zur Herstellung der verschiedenen Präparate sind klar und anschaulich, gegen die Abbildungen wüssten wir nichts einzuwenden. Besonderen Werth legt D. auf die ungefärbten Präparate aus dem Auswurfe Tuberkulöser. Manche von den jüngeren Aerzten werden solche Präparate noch niemals gesehen haben, uns älteren sind sie aus der Vor-Bacillenzeit gut bekannt. D. meint, sie gäben ein besseres Bild von dem Zustande der kranken Lunge als die jetzt üblichen Präparate, in denen nur die gefärbten Bacillen auffallen. Dippe.

11. **Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen.** *Für praktische Aerzte;* von Dr. Hans Herz in Breslau. Berlin 1898. S. Karger. Gr. 8. XVIII u. 543 S. (10 Mk.)

H. geht die üblichen Krankheitgruppen der Reihe nach durch und erörtert ihre Beziehungen

zum Verdauungapparate. Er beginnt mit den Krankheiten des Blutes und des Stoffwechsels, dann folgen die akuten Infektionkrankheiten, die „chronischen specifischen Entzündungen“ (Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis, Lepra, Rhinosklerom), die Krankheiten des Nervensystems, des Cirkulationapparates, der Athmungwerkzeuge, des Urogenitalapparates, der Bewegungorgane, der Haut und der Sinnesorgane. Ueberall sucht H. möglichst von einander zu scheiden, was von den Erscheinungen und Störungen Seitens des Verdauungapparates Ursache und was Folge der anderen Erkrankung ist und überall sucht er mit möglichster Vollständigkeit Alles zusammen zu tragen, was irgend in Betracht kommen kann. Uns scheint es, als wäre H. in diesem letzteren Bestreben fast etwas zu weit gegangen; dadurch, dass er in nicht sehr übersichtlicher Darstellung zahllose begründete und unbegründete Angaben und Anschauungen hintereinander aufführt, bekommt sein Buch etwas Ueberladenes, Schwerfälliges; durch strenges kritisches Sichten, durch knapperes Zusammenfassen unter weitere klare Gesichtspunkte könnte es bei einer etwaigen 2. Auflage sehr wesentlich gewinnen. Vielleicht gewänne H. dann auch noch Platz für einige therapeutische Capitel, die manche Leser recht sehr vermissen werden.

Den Schluss des Buches bildet ein umfangreiches Literaturverzeichniss mit zum grossen Theile ungenügenden Citaten. Dippe.

12. **Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten**; von Prof. Adolf Strümpell. I. Band: *Akute Infektionskrankheiten, Respirations- und Cirkulationsorgane.* Gr. 8. VII u. 624 S. II. Band: *Digestionsorgane, Harnorgane, Bewegungsorgane, Constitutionskrankheiten, Vergiftungen.* VII u. 718 S. 12. neubearbeitete Auflage. Leipzig 1899. F. C. W. Vogel. (24 Mk.)

Strümpell's Lehrbuch erhält sich unausgesetzt und uneingeschränkt in der Gunst derer, für die es bestimmt ist. Welchen Vorzügen es dieses Glück verdankt, ist oft genug ausgesprochen worden und braucht hier nicht noch einmal wiederholt zu werden. Dass Str. sich der grossen Verantwortung, die das allseitige Vertrauen ihm auferlegt, wohl bewusst ist, zeigt wieder die gründliche Durcharbeitung dieser neuesten Auflage. Diese häufigen Durcharbeitungen sind ganz gewiss keine leichte und angenehme Arbeit, Str. muss sich mit dem stolzen Gefühle trösten, Lehrer und Berather Tausender von älteren und jüngeren Collegen zu sein. Dippe.

13. **Encyklopädie der Therapie**; herausgeg. von Prof. Oscar Liebreich unter Mitwirkung von Dr. Martin Mendelsohn u. Dr. Arthur Würzburg. II. Band. Berlin 1898. August Hirschwald. Gr. 8. 960 S.

Wir haben den I. Band dieser gross angelegten Encyklopädie (Jahrbb. CCXLIX. p. 105 u. CCLIII. p. 212) angezeigt und können das dort Gesagte auch heute nur bestätigen. Das Bestreben der Herausgeber nach grösster Vollständigkeit ist unbedingt anzuerkennen, hat sie aber doch wohl etwas zu weit geführt, sowohl was die Anzahl der Stichworte anlangt, als den Umfang der Hauptabschnitte. Der Leser findet in dem Werke wesentlich mehr als er erwartet hat, er muss sich aber diesem Vorzuge gegenüber mit Geduld wappnen und muss warten können. Die 1. Abtheilung des I. Bandes ist 1895 erschienen, jetzt liegt der II. Band vor und der geht bis „Mammageschwülste“! Das Buch ist für die praktischen Aerzte bestimmt und die wollen möglichst schnell eine fertige Sache haben. Es steht zu fürchten, dass Manchen die Geduld ausgehen wird, und es ist nicht zu leugnen, dass schon jetzt einzelne Aufsätze des I. Bandes etwas lückenhaft erscheinen. Hoffen wir für die Zukunft das Beste. Dippe.

14. **Recept-Sünden und ihre Folgen**; von Prof. C. Binz in Bonn. 2. Auflage. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. 8. 23 S. (60 Pf.)

Die kleine Abhandlung erschien zuerst in der Berliner klinischen Wochenschrift und ist wohl den Meisten bekannt. B. bespricht kurz das Unheil, das angerichtet werden kann durch zu flüchtiges und zu undeutliches Schreiben der Recepte, durch ungenügende Signatur, durch Verschreiben mit einander unverträglicher Stoffe oder zu grosser Dosen, namentlich für Kinder. Er wünscht, dass in den Kliniken das Receptschreiben ordentlich geübt würde, und darin kann man ihm nur zustimmen. Dippe.

15. **Psychiatrie.** *Ein Lehrbuch für Studirende und Aerzte;* von Prof. Emil Kraepelin. 6., vollständig umgearb. Aufl. in 2 Bänden. I. Bd. *Allgemeine Psychiatrie.* XIII u. 362 S. II. Bd. *Klinische Psychiatrie.* X u. 607 S. Leipzig 1899. Joh. Ambr. Barth. (24 Mk.)

„Der Fortschritt unserer in raschem Flusse befindlichen klinischen Anschauungen hat auch in der vorliegenden Auflage dieses Buches eine ganze Reihe von Umwälzungen und Neubearbeitungen nothwendig gemacht. Im allgemeinen Theile ist namentlich die Lehre von den Erscheinungen des Irreseins vielfach erweitert worden ... Von den klinischen Gruppen sind die Dementia praecox, das manische depressive Irresein, das infektiöse Irresein zum grössten Theile neu geschrieben, aber auch an zahlreichen anderen Punkten wird man mehr oder weniger einschneidende Aenderungen und Zusätze finden ... Trotz dieser Umgestaltungen freue ich mich, aussprechen zu können, dass die wesentlichen Grundlagen des klinischen Lehrgebäudes unverändert geblieben sind, da sie sich mir, je länger, je mehr, wissen-

schaftlich wie praktisch als durchaus brauchbar und zuverlässig erwiesen haben."

Das Buch ist dicker geworden (969 gegen 827 Seiten), die Abbildungen sind besser ausgeführt, die Citate haben an Zahl zugenommen, die Verdeutschung hat Fortschritte gemacht. Leider hat Sommer's Buch noch nicht berücksichtigt werden können.

Im allgemeinen Theile ist die wichtigste Veränderung vielleicht die weitergehende Berücksichtigung der Zellenstudien Nissl's. Vortrefflich sind die Erörterungen über die Bedeutung der Hirnrinde, über das Verfehlte der Landkarten-Eintheilung, über den Werth der Anordnung in Schichten. Bei der „Erkennung" sind die psychologischen Versuche an Kranken ausführlicher als früher besprochen. Bei der Behandlung wird der Werth der Dauerbäder nachdrücklich betont. Eine Bemerkung über Elektrotherapie sei gestattet. Der Vf. berichtet über die Empfehlungen einiger Irrenärzte und ihre Anordnung der elektrischen Behandlung ohne deutliche Kritik. Er sollte doch gerade heraus sagen, dass er von der Sache nichts hält. Es fällt ihm ja gar nicht ein, irgend einen Kranken zu elektrisiren. Auf S. 312 heisst es, man solle auch kleine Bromgaben bei nervösen Zuständen nicht länger als einige Monate fortsetzen. Nego. Gerade der lange Gebrauch, 1—2—3 Jahre, ist oft von grösstem Werthe. Worauf beruht K.'s Verbot?

Auf S. 235 heisst es, man könne bisweilen in Arbeiten bekannter Schriftsteller die allmähliche Entwickelung der geistigen Störung verfolgen, und als Beispiele werden Zöllner und Nietzsche genannt. Diese Namen sollte K. streichen. Der *Ref.* hat Zöllner bis zu seinen letzten Tagen gekannt; er war ein Genie mit pathologischen Zügen, aber niemals geisteskrank, sondern zuletzt nur durch schändliche Misshandlungen erbittert. Nietzsche leidet an progressiver Paralyse und es ist doch zweifelhaft, ob die Paralyse mit seinen Maasslosigkeiten Etwas zu thun hat.

Den 2. Theil eröffnen jetzt die Fieber-Delirien. Das Delirium acutum ist ausgeschaltet. Bei der Amentia ist der Protest gegen die Behandlung mit Bakteriengiften zu erwähnen. Beim Alkoholismus finden die Beziehungen zur Epilepsie und das Delirium tremens genauere Berücksichtigung als früher.

Die Dementia praecox ist freilich breit und gross geworden. Sie umfasst alle Erkrankungen, die nach der Kindheit beginnen, nicht nachweisbare äussere Ursachen haben und zu Verblödung führen; die Hauptgruppen sind die Hebephrenie, die Katatonie und die paranoiden Formen. Das Neue ist die grössere Entschiedenheit, mit der die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Verblödungsvorgänge, die Uebergänge zwischen ihnen betont werden, und andererseits die Ausweitung der paranoiden Formen. Nicht nur die frühere Dementia paranoides, sondern auch ein beträchtlicher Theil der früheren Paranoia gehört jetzt zur Dementia praecox. Nämlich alle Fälle von Paranoia mit phantastischem Wahne, der physikalische Verfolgungswahn, die confabulirende Paranoia, ja auch die Paranoia completa. Das ist ein bischen viel. Magnan bezeichnet als Ausgang der Paranoia completa geistige Schwäche, aber er betont, dass 20—30 Jahre vergehen können, ehe es zu ihr kommt, und dass sie fast nie zum Blödsinne werde. Auch muss man bedenken, dass zwischen den Fällen von Paranoia completa und dem, was K. jetzt als Paranoia bezeichnet, grundsätzliche Unterschiede gar nicht aufzufinden sind. Das Richtige wäre wohl, zu sagen, dass auch die Dementia praecox und die Paranoia durch Uebergänge verbunden sind, dass nirgends eine scharfe Trennung möglich ist, und das ist im Grunde wohl auch K.'s Ansicht. Störend ist nur, dass jetzt die paranoiden Formen auf S. 182 flg., die Paranoia erst auf S. 426 flg. besprochen werden.

Nicht wesentlich verändert ist die Darstellung der Dementia paralytica. Dabei ist nicht recht zu verstehen, warum K. sich immer noch weigert, die Lehre von der Metasyphilis anzuerkennen. Seine eigenen Auseinandersetzungen führen eigentlich genau dahin, wohin den *Ref.* seine Ueberlegungen geführt haben. Und doch macht K. am Ende des Weges Abbiegungen. Er sucht ein missing link zwischen Syphilis und Paralyse. Aber warum sich darauf steifen, da wir doch eben über die in Betracht kommenden chemischen Vorgänge gar nichts wissen, die Thatsache aber, dass Etwas zwischen Syphilis und Paralyse liegt, genügend durch den Namen Metasyphilis ausgedrückt wird. Wenn K. sagt, die Paralyse erzeuge das Gift (S. 293), so ist das wohl ein Versehen, denn umgekehrt, das Gift erzeugt die Paralyse und wird von der Syphilis erzeugt. Wenn K. das Beispiel anzieht, durch Syphilis erkranke gelegentlich die Schilddrüse und durch deren Verödung entstehe erst das Myxödem, und fortfährt, man könne sich also denken, dass verschiedene Ursachen zur Paralyse führen, weil verschiedene Ursachen zur Verödung der Schilddrüse führen, so kann ihm der *Ref.* nicht folgen; wenigstens will er warten, bis K. die Drüse gefunden hat, die bald durch dies und bald durch das zerstört wird, deren Untergang aber immer die Paralyse bewirkt. Das eigentlich Schlimme ist nicht die Drüsenidee an sich, sondern das Zugeständniss, dass die Paralyse ohne Syphilis entstehen könne. Das geschieht eben nie. Und wenn es in 10% geschähe — das wäre eine wunderliche Drüse (oder sonst ein Gewebe), die 9mal durch Syphilis erkrankte und 1mal durch alle sonstigen Schädlichkeiten!

Zwischen der Melancholie und der Dementia senilis erscheint noch der „präsenile Beeinträchtigungswahn". K. scheint jetzt die endogene Natur der Alterspsychosen im Wesentlichen anzuerkennen.

Das periodische Irresein heisst nun das manisch-depressive; es umfasst die Manie, das cirkuläre und das periodische Irresein. Dieser Abschnitt scheint vorzüglich gelungen zu sein; die Beweisführung ist so überaus klar und überzeugend, dass man sich der Anerkennung nicht entziehen kann, nunmehr sei die wesentliche Einheit der in Betracht kommenden Formen endgültig dargethan.

Ausgezeichnet sind auch die allgemeinen Erörterungen über Paranoia und die Bekämpfung der von Westphal's Schülern hartnäckig festgehaltenen akuten Paranoia. Es wäre vielleicht noch zu bemerken, dass die Zeller-Griesinger'sche Irrlehre nicht die ältere überhaupt ist, sondern dass sie die besseren älteren Anschauungen verdrängt hat.

Bei der Besprechung des epileptischen Irreseins erheben sich Zweifel gegen die von K. beabsichtigte Vereinigung der Dipsomanie mit der Epilepsie. Die Gründe K.'s dürften nicht zwingend sein.

In der Auffassung der Hysterie ist die psychogene Natur der hysterischen Symptome anerkannt. Freilich wird noch gesagt, bei der Hysterie sei eine krankhafte Veranlagung des gesammten Nervensystems vorhanden. Aber das ist wohl nicht so ernst zu nehmen. Warum sollen denn die peripherischen Nerven u. s. w. bei Hysterischen anders sein als bei anderen Leuten? An einer Stelle sagt K., er müsse Möbius widersprechen, „wenn er die Geistesstörungen der Hysterischen für Complikationen hält". Das dürfte ein Missverständniss sein. Der *Ref.* leugnet, dass es eine hysterische Paranoia, eine hysterische Mania u. s. w. gebe, von denen man früher erzählte, denn es giebt nur eine Paranoia, eine Mania bei Hysterischen. Dass es aber die krankhaften Geisteszustände, die K. schildert, Verwirrtheit, Benommenheit, Aufregung u. s. w. auf Grund der Hysterie giebt, daran zweifelt Niemand. Für die Abtrennung der „Schreckneurose" von der Hysterie giebt K. nach des *Ref.* Ueberzeugung keine genügenden Gründe.

Bei der Schilderung der „psychopathischen Zustände" meint K., sie fielen mit J. L. A. Koch's „Minderwerthigkeiten" zusammen. Ja, wo bleiben dann die „psychopathischen Mehrwerthigkeiten"? —

Im Allgemeinen kann man alles Gute, was von den früheren Auflagen zu sagen war, bei der 6. wiederholen. Kann man den Vf. wegen der raschen Folge der Auflagen beglückwünschen, so ehrt sie doch auch das ärztliche Publicum und zeigt, dass dieses nicht immer das Gute verkennt. Möge es so weiter gehen; bei der 7. Auflage sehen wir uns wieder. Möbius.

16. **Die sexuelle Neurasthenie und ihre Beziehung zu den Krankheiten der Geschlechtsorgane**; von Prof. N. Barrucco. Nach der 3. Aufl. aus dem Italienischen übersetzt von Dr. R. Wichmann. Berlin 1899. O. Salle. Gr. 8. 177 S. (3 Mk.)

Gott mag wissen, warum dieses Buch übersetzt worden ist! Der Vf. hat in Wien und in Bologna alte Tripperkranke mit nervösen Störungen gesehen, hat dann offenbar Beard's und Anderer Bücher über „Neurasthenie" gelesen und nun beschliesst er, dass Veränderungen im prostatischen Theile der Harnröhre die Neurasthenie und alles Mögliche bewirken. Mit Mühe lösen wir uns los von den alten groben Vorstellungen über „reflektorische Neurosen" und von all' dem Unfug, der mit ihnen verknüpft ist. Der italienische Vf. aber möchte uns in den alten Aberglauben zurückdrängen und treibt die Sache so toll, dass zuweilen auch der Uebersetzer bemerkt, er könne nicht ganz beistimmen. Die deutsche Neurologia ist ja nicht über alles Lob erhaben, aber dieser Sorte von Unterstützung, wie sie B. bietet, bedarf sie wahrlich nicht. Möbius.

17. **Suggestion und ihre sociale Bedeutung**; von Prof. W. v. Bechterew. Leipzig 1899. A. Georgi. 8. 84 S. (2 Mk.)

Das Bemerkenswertheste in B.'s Abhandlung sind die Mittheilungen über eine russische Sekte, die Maljowanniten, deren Stifter und Heiland Maljowanny B. untersucht hat, nachdem er von der Regierung in die Irrenanstalt geschickt worden war. Es ist immer dasselbe: Paranoia bei dem Propheten, Hysterie bei den Gläubigen. Leider vermisst man Angaben darüber, ob Anästhesie und andere Stigmata bei den Untersuchten gefunden worden seien. Möbius.

18. **Die Neurologie des Auges.** *Ein Handbuch für Nerven- und Augenärzte;* von Dr. H. Wilbrand und Dr. A. Saenger. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Gr. 8. I. Bd. 1. Abtheil. XXVI u. 306 S. mit 63 Abbild. (6 Mk.)

Die Vff. haben das Erstaunliche unternommen, ein 4bändiges Handbuch über die Neurologie des Auges zu verfassen. Bis jetzt liegt erst die 1. Abtheilung des I. Bandes, die schon einen stattlichen Band bildet, vor. Sie handelt von den Lidern: Lage und Form der Lider, Form und Weite der Lidspalte, die Lidreflexe, die Mitbewegungen, der Krampf und die Lähmung des Levator. Der grösste Theil des Buches, 236 Seiten, sind der Ptosis gewidmet und auch die 2. Abtheilung des I. Bandes soll hauptsächlich von der Ptosis handeln. Man sollte es von vornherein nicht für möglich halten, dass die Ptosis so ergiebig ist. Indessen verfahren die Vff. so, dass sie sagen, Ptosis kommt unter den und den Umständen vor, und dass sie auch über diese Umstände sich verbreiten, z. B. über die Nuclearlähmungen schon jetzt handeln u. s. f. Wiederholungen werden auf diese Weise

kaum zu vermeiden sein. Obwohl natürlich absolute Vollständigkeit auf keine Weise zu erreichen ist, haben die Vff. doch aus Fremdem und auch aus Eigenem so viel zusammengetragen, dass man in ihren Erörterungen nichts Wesentliches vermissen und reiche Belehrung finden wird. Das Werk ist mit einem erstaunlichen Fleisse gearbeitet, die Literatur ist fast vollständig herangezogen, Tabellen erleichtern die Uebersicht. Besonders dankenswerth sind die vielen Bilder, die meist Photogramme von Kranken der Vff. sind.

Hier kann auf Einzelnes nicht eingegangen werden, der *Ref.* wird aber die Originalbeiträge der Vff. an anderer Stelle verwerthen.

Die Ausstattung des Buches durch den Verleger ist vortrefflich. J. F. Bergmann giebt seinen Collegen wirklich ein gutes Beispiel. Möbius.

19. **Handbuch der gesammten Augenheilkunde**; von Gräfe-Sämisch. 2. neubearbeitete Aufl., herausgeg. von Theodor Sämisch. 1.—3. Lief. Leipzig 1898. Wilhelm Engelmann. Gr. 8. S. 1—240. (Je 3 Mk.)

Wie vor einigen Jahren von den Augenärzten mit grosser Freude die neue Auflage des bekannten Handbuches der physiologischen Optik von Helmholtz begrüsst wurde, so geschieht dieses auch mit der neuen Auflage des vor 20 Jahren erschienenen, von Gräfe und Sämisch redigirten Handbuches der gesammten Augenheilkunde. Bereits sind die ersten 3 Lieferungen erschienen, in denen die Motilität-Störungen mit einleitender Darlegung der normalen Augenbewegungen wiederum, wie in der 1. Auflage, von Alfred Gräfe in vortrefflicher Darstellung besprochen werden. Das ganze Werk wird in derselben Form wie die 1. Auflage, aber gemäss den Fortschritten der Augenheilkunde in den letzten Jahrzehnten wesentlich vervollkommt und durch neue Abhandlungen auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie, der Pathologie und Therapie des Auges vermehrt, in 12 Bänden erscheinen. Es wird dann das umfassendste, beste und darum für jeden Augenarzt unentbehrliche Werk über Augenheilkunde sein. Druck und Ausstattung der bisher schon erschienenen Hefte sind vorzüglich.

Lamhofer (Leipzig).

20. **Lehrbuch der Hautkrankheiten.** *Für Aerzte und Studirende;* von Dr. Max Joseph in Berlin. 3. vermehrte u. verbesserte Aufl. Leipzig 1898. Georg Thieme. Gr. 8. XII u. 373 S. mit 46 Abbild. im Text u. 3 Photogravüren auf 1 Tafel. (6 Mk.)

Die Beliebtheit des Joseph'schen Lehrbuches hat nach 3 Jahren eine neue Auflage erforderlich gemacht. Neu aufgenommen sind Furunkel, Carbunkel und Erysipel. Die Histologie ist eingehender behandelt und alle wesentlichen neuen Thatsachen haben dem Fortschritt der Wissenschaft entsprechend Berücksichtigung gefunden. Die Zahl der Abbildungen ist um 10 vermehrt.

Wir zweifeln nicht daran, dass das vortrefflich ausgestattete Buch auch im neuen Gewande noch weitere Freunde sich erwerben wird.

Wermann (Dresden).

21. **Atlas der Syphilis und syphilisähnlichen Hautkrankheiten.** *Für Studirende u. Aerzte;* von Dr. Martin Chotzen. Heft IX—XII. Hamburg u. Leipzig 1898. Leopold Voss. 4. S. 109—161 u. Tafeln 49—73.

Mit diesen 4 Lieferungen ist das verdienstvolle Werk abgeschlossen und liegt nunmehr, nachdem die einzelnen Lieferungen in rascher Folge erschienen sind, vollständig vor. Auch die letzten 4 Lieferungen reihen sich den vorangegangenen in jeder Hinsicht würdig an, sie weisen so grosse Vorzüge bezüglich der Wahl und Ausführung der Darstellungen auf, dass jedes Wort der weiteren Empfehlung überflüssig erscheint, das Werk spricht für sich selbst. Nicht zum wenigsten muss noch auf den geringen Preis hingewiesen werden, für den es nunmehr möglich geworden ist, einen so prächtigen Atlas zu erwerben.

Den Inhalt der letzten Hefte bilden folgende Darstellungen: Psoriasis vulgaris nummularis et gyrata dorsi, Lupus erythematosus capitis, Trichophytia superficialis circinosa faciei, Ulcus serpiginosum incipiens penis lueticum, Ulcus serpiginosum pedis lueticum, Ulcus cruris (e varicibus), Lupus serpiginosus exulcerans humeri. Lues: Rupia, Keloide post ulcera, Gummata subcutanea, Cicatrix post gumma, Plaques et Erosiones mucosae linguae, Exfoliatio areata linguae (non syphilitica), Plaques papulosae, Gumma et Rhagadae linguae, Leucoplakia buccalis. Stomatitis mercurialis. Paronychia und Onychia exulcerata, Defluvium capillitii, Alopecia areata, Perforatio palati duri et mollis, Periostitis suppurativa ossium narium, Periostitis ossificans crurum, Papulae et Ulcerationes glottidis, Papulae iridis, Iritis, Iridocyclitis, Lues hereditaria, Keratitis interstitialis diffusa, Pemphigus syphiliticus, Deformatio dentium, Cicatrices periovales, Defectus ossium narium.

Wermann (Dresden).

22. **Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten,** *mit einem Grundriss der Pathologie und Therapie derselben;* von Prof. Dr. Franz Mračeck in Wien. [Lehmann's med. Handatlanten. Bd. VI. 2. Ausgabe.] München 1898. J. F. Lehmann. 8. VIII u. 128 S. mit 71 farb. Tafeln nach Originalaquarellen von Maler *A. Schmitson* u. 16 schwarzen Abbild. (14 Mk.)

Auf Veranlassung des Verlegers hat Mračeck eine zweite, durchaus neue Ausgabe des Atlas der Geschlechtskrankheiten veranstaltet, welche Darstellungen ausgewählter Krankheitfälle aus dem

k. k. Rudolfspital in Wien in vortrefflicher Wiedergabe darbietet. Die Ausführung hat gegenüber der 1. Ausgabe ganz ausserordentlich gewonnen und die Anzahl der Abbildungen ist um ein Drittel gewachsen. Die Wahl der Krankheitfälle wurde mit Rücksicht auf die Häufigkeit und praktische Wichtigkeit der einzelnen Affektionen getroffen; seltenere Erkrankungen sind bei Seite gelassen. Ein Grundriss der Pathologie und Therapie giebt eine kurze übersichtliche Darstellung im Zusammenhang.

So bietet das Werk bei mässigem Preise ein ausgezeichnetes Hülfsmittel für das Studium der Geschlechtskrankheiten, das die Typen der verschiedenen Krankheitbilder dem Studirenden in's Gedächtniss zurückzurufen geeignet erscheint. Die Ausstattung des Buches ist in jeder Hinsicht vorzüglich. Wermann (Dresden).

23. **Atlas der Hautkrankheiten,** *mit einem Grundriss der Pathologie und Therapie derselben;* von Prof. Dr. Franz Mraček in Wien. [Lehmann's med. Handatlanten. Bd. V. 2. Ausgabe.] München 1899. J. F. Lehmann. 8. XIX u. 173 S. mit 63 farb. Tafeln nach Originalaquarellen von Maler *A. Schmitson* u. 39 schwarzen Abbildungen. (14 Mk.)

Auch der Atlas der Hautkrankheiten, in zweiter Ausgabe von Mraček herausgegeben, bietet, gleichwie der Atlas der Geschlechtskrankheiten, eine vorzügliche Darstellung ausgewählter Krankheitbilder dar. Nur 2 schwarze Tafeln sind der früheren Ausgabe entnommen, die übrigen in mustergültiger Weise nach dem Materiale des Rudolfspitals neu ausgeführt. Ein 173 Seiten umfassender Grundriss führt den Lernenden in das Studium der Hautkrankheiten ein.

Das Buch wird in gleicher Weise wie der Atlas der Geschlechtskrankheiten ein vortreffliches Lehrmittel sein und bei seiner verhältnissmässigen Wohlfeilheit eine grosse Verbreitung finden.
Wermann (Dresden).

24. **Grundzüge der Hygiene,** *unter Berücksichtigung der Gesetzgebungen des deutschen Reichs u. Oesterreichs;* von Prof. Dr. W. Prausnitz. 4. erweiterte u. vermehrte Aufl. München 1899. J. F. Lehmann. Gr. 8. XVI u. 524 S. mit 211 Abbild. (7 Mk.)

Dass schon wieder eine Neuauflage vom „Prausnitz" sich nöthig machte, dass in weniger als 7 Jahren 4 Auflagen dieser Grundzüge der Hygieine erschienen sind, beweist zur Genüge, welcher Beliebtheit sich das Buch erfreut. Es ist selbstverständlich, dass die neuesten und letzten hygieinisch wichtigen Errungenschaften Berücksichtigung fanden. Als Hauptvorzug ist die Kürze der Darstellung hervorzuheben. Von besonderem Werthe ist weiterhin die Wiedergabe der im Interesse der öffentlichen Gesundheitpflege in Deutschland und Oesterreich erlassenen Gesetze und Verordnungen; auch die am Schlusse eines jeden Abschnittes beigebrachten Literaturangaben, sowie die auch dieses Mal vermehrten schematischen Uebersichtbilder von Haupttypen wichtiger hygieinisch-technischer Einrichtungen werden manchem Leser willkommen sein. M. Ficker (Leipzig).

25. **Handbuch der Schulhygiene,** *zum Gebrauche für Aerzte, Sanitätsbeamte, Lehrer, Schulvorstände und Techniker;* von Prof. Dr. A. Baginsky, mit Unterstützung von Lehrer O. Janke. 3. vollständig umgearbeitete Aufl. I. Bd. Stuttgart 1898. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 748 S. mit 238 in den Text gedruckten Abbildungen. (14 Mk.)

Die neue Auflage des Baginsky'schen Handbuches der Schulhygieine erfährt gemäss der Fülle des zu verarbeitenden Stoffes gegen früher eine erhebliche Umfangvermehrung. Zunächst liegt der 1. Band vor, der das Schulgebäude und seine Einrichtung behandelt, ein 2. Band soll sich mit der Hygieine des Unterrichts, mit den Schädigungen der Jugend innerhalb des Schullebens und deren Beseitigung und mit der ärztlichen Ueberwachung der Schuljugend befassen. Die wichtigsten Abschnitte des 1. Bandes sind diejenigen über allgemeine Anlage der Schulbauten (Bauplatz, Baugrund), über das Schulgebäude, über das Schulzimmer, einschliesslich Beleuchtung, Ventilation, Heizung, über die Schulbänke, Abtritte, Brunnen, Schulhof, Turnhalle, Badeeinrichtungen. Die einzelnen Gebiete sind mit grossem Fleisse unter erschöpfender Benutzung der Literatur behandelt. Wenn man auch zuweilen eine auf streng wissenschaftlich-hygieinischer Kritik fussende Scheidung des Wichtigen vom Unwichtigen zu vermissen berechtigt sein dürfte, so sind andere Abschnitte so bearbeitet, dass sie auch einem Fachhygieiniker alle Ehre machen würden. Von grossem Werth ist auch ein Verzeichniss der den Zeitraum von 1786—1897 umfassenden Literatur über Schulhygieine. Das schöne Werk, dessen 2. Bande mit Spannung entgegengesehen werden darf, verdient weite Verbreitung und wird sie hoffentlich finden, erscheint es doch gerade in einer Zeit, wo die Schulhygieine immer weitere Kreise zieht und allenthalben ärztliche Schulüberwachung zur Einführung gelangt. M. Ficker (Leipzig).

26. **Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde.** Unter Mitwirkung von Dr. J. Schwalbe in Berlin, herausgeg. von Dr. O. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden u. Dr. E. Dietrich, Kreisphysicus in Merseburg. 1. Lief. Leipzig 1898. Georg Thieme. 8. IV u. 296 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Das Buch soll ein Rathgeber für die praktischen Aerzte sein, der sie über die *Medicinal-Gesetzgebung* und die *einschlägliche Rechtsprechung* im ganzen *deutschen Reiche* unterrichten will. Hierbei

wurde die Gesetzgebung des deutschen Reiches und der *grösseren* Bundesstaaten zu Grunde gelegt, die der übrigen nur insoweit berücksichtigt, als sie erhebliche Verschiedenheiten zeigt.

Das Werk hat mithin ähnliche Tendenzen wie etwa von früheren Werken dasjenige von Wiener. Von den meisten sonstigen Gesetzsammlungen unterscheidet es sich einmal durch die weitgehende Berücksichtigung der besonders in dem letzten Jahrzehnt ausgebildeten Judikatur, sowie dadurch, dass es sich auf ganz Deutschland bezieht. Um den Umfang des Buches nicht allzu sehr anschwellen zu lassen, ist vielfach aus Gesetzen, Erlassen u. s. w. nur ein Auszug gegeben, in ähnlicher Weise wie dieses etwa in Wernich's und Wehmer's grossem Lehrbuche des öffentlichen Gesundheitwesens (Stuttgart 1894. Ferd. Enke) bezüglich der wichtigen Culturstaaten überhaupt geschehen ist. Die theoretisch-wissenschaftliche Seite ist im Unterschiede von letzterem Buche grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Die vorliegende *erste Lieferung* zeigt, wie die Verfasser es verstanden haben, ihrer Aufgabe gerecht zu werden. Die Lieferung befasst sich im *ersten* von vier *Abschnitten* mit der *Organisation* des Gesundheitwesens und der Medicinalbehörden in Deutschland, wobei besonders durch eine tabellarische Uebersicht eine rasche Orientirung ermöglicht wird.

Der *zweite Abschnitt* behandelt die *Ausbildung des Arztes*. Nach kurzer Einleitung über die Universitäten und die Berechtigung der Frauen, in Vorlesungen zu hospitiren, werden die Bestimmungen über ärztliche und zahnärztliche Prüfung, Erlangung des Doktorates und über die staatsärztliche Prüfung gegeben.

Im *dritten Abschnitte* werden *Rechte und Pflichten des Arztes* in Bezug auf seine Person bestimmt: Stellung des Arztes in der Gewerbeordnung, arztähnliche Titel mit der entsprechenden Judikatur, weiter Niederlassung und Freizügigkeit, Meldepflicht, Thätigkeit in Grenzgebieten; *kein* Aufsichtsrecht des Staates, Freiwilligkeit der Hülfeleistung, Reichs- und Staatsangehörigkeit, Annahme und Verweigerung von Aemtern, Steuerpflicht, Militärpflicht u. dgl.; sodann die straf- und civilrechtliche Verantwortung des Arztes: Kunstfehler, Haftpflicht u. dgl., Atteste, Berufsgeheimniss, Schadenersatz, Entziehung der Approbation, Auszeichnungen, Titelführung.

Der *vierte*, umfänglichste *Abschnitt* erörtert die *Rechte und Pflichten* des Arztes *der Allgemeinheit und den Behörden gegenüber* und in besonderen Stellungen; Beurkundungen des Personenstandes, Leichenwesen, Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, wobei ein Tableau unter Zugrundelegung eines ähnlichen, früher vom Verfasser im Medicinalbeamtenvereine vorgelegten, eine besonders klare Uebersicht giebt. Hierbei sind dann alle die zahlreichen Seuchenmaassnahmen, z. B. der Cholerazeit, das Impfgesetz, Zoonosen u. dgl. eingehend erörtert.

Das Buch ist mit grosser Sachkenntniss verfasst, wie es bei den in diesen Gebieten besonders erfahrenen Verfassern von vornherein zu erwarten war.

R. Wehmer (Berlin).

27. **Die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen.** *Für Behörden, Medicinalbeamte, Aerzte und Gewerbetreibende in einzelnen Abhandlungen erläutert;* herausgeg. von Dr. Springfeld u. F. Siber, Reg.-Rath beim k. Polizei-Präsidium in Berlin. Berlin 1898. Richard Schoetz. Kl. 8. — Band I: *Die Rechte und Pflichten der Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirrenanstalten;* von Dr. Springfeld (156 S.). — Band II: *Die Rechte und Pflichten der Hebammen;* von Demselben (181 S.).

Die vorliegende Sammlung ist zunächst aus den Handakten des Dr. Springfeld, der bisher allein bei der Bearbeitung betheiligt war, herausgewachsen und soll, weitergehend wie die bisherigen medicinischen Gesetzeszusammenstellungen, einen eingehenden Commentar auch für Nichtjuristen bieten. Besonders ausführlich ist in diesem Werke die weitschichtige Judikatur (zum Theil durch wörtliche Anführung viele Seiten langer Erkenntnisse) berücksichtigt, durch die geradezu ein neues und zum Theil sehr schwierig übersehbares Polizeirecht geschaffen ist. Dass unter diesen Umständen z. B. der Erlass eines klaren und übersichtlichen Hebammengesetzes sehr wünschenswerth wäre, wie Verfasser in der Vorrede des II. Bandes sagt, ist gewiss zutreffend.

Unternehmungen wie das vorliegende Buch, oder das Aehnliches für ganz Deutschland bezweckende von Rapmund, Dietrich und Schwalbe sind sicher dankenswerth. Eigenartig und neu ist die Herausgabe des Springfeld und Siber'schen Buches in einzelnen Bändchen, so dass die einzelnen Interessenten nicht nöthig haben, sich die ganze Sammlung anzuschaffen.

R. Wehmer (Berlin).

28. **Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern.** Heft II: *Infektionskrankheiten;* herausgeg. u. erläutert von Dr. Carl Becker in München. München 1898. J. F. Lehmann. Gr. 8. 328 S. (8 Mk.)

Das vorliegende Heft von Becker's Handbuch bringt entsprechend dem bereits (Jahrbb. CCLIX. p. 107) besprochenen 1. Hefte (Leichen- und Begräbnisswesen) eine „vollständige Sammlung der auf *Infektionskrankheiten* bezüglichen und gegenwärtig geltenden Reichs- und Landesgesetze, Verordnungen, Ministerialentschliessungen und oberpolizeilichen Vorschriften". Hierbei ist der Stoff in 2 Theilen abgehandelt, einem allgemeinen auf 79 Seiten und einem speciellen auf 234 Seiten.

Der *allgemeine Theil* erörtert in IX Capiteln zunächst die Zuständigkeit, Reichsverfassung, Verwaltungorganisation Bayerns und die reichs- und landesgesetzlichen Strafbestimmungen, und giebt ausführliche Fussnoten über die einschlägliche Judikatur; sodann folgen die verschiedenen Bestimmungen über Anzeigepflicht (Kgl. Verordnung vom 22. Juli 1891 u. s. w.), über gegenseitige Benachrichtigung der Civil- und Militärbehörden, über Aufstellung und Gewinnung der Statistik, über die specielle Ausbildung der Aerzte zum Zwecke der Bekämpfung der Infektionkrankheiten, ferner die allgemeinen Maassregeln für Handel und Verkehr, Lebensmittel, über Anschaffung von Desinfektionapparaten und Desinfektionmitteln, bei Schulkindern, und zwar sowohl im ganzen Königreiche, wie bei den einzelnen Kreisregierungen, und schliesslich die allgemeinen Maassregeln gegen Viehseuchen (Reichsgesetze mit sich anschliessenden Bekanntmachungen).

Der *specielle Theil* giebt die reichs- und landesgesetzlichen, wie sonstigen Bestimmungen bei 24 verschiedenen Infektionkrankheiten, und zwar bei jeder Krankheit einmal für das ganze Land und sodann für die einzelnen Kreise; hierbei ist in Fussnoten an den entsprechenden Stellen die maassgebende Judikatur berücksichtigt, auch ist auf erläuternde Sonderbestimmungen entsprechend hingewiesen. Hierdurch wird das Buch für die praktische Benutzung sehr werthvoll, insofern, als dem Nachschlagenden die Mühe, alle möglichen Sonderbestimmungen aufzusuchen und zu studiren, erspart, bez. ausserordentlich erleichtert wird.

Am ausführlichsten ist naturgemäss das Capitel *„Blattern"* mit den zahlreichen Impfbestimmungen, Formularen u. dgl. und nächstdem *„Cholera"* behandelt. Hier hat zunächst die internationale Dresdener Uebereinkunft vom 15. April 1893 mit ihren verschiedenen (den preussischen) entsprechenden Anweisungen und Instruktionen Platz gefunden. Für Bayern sind dabei von besonderem Interesse die Maassnahmen zur Ueberwachung des Donaustromes u. s. w. Im Weiteren haben, abgesehen von den sonstigen Infektionkrankheiten, unter Anderen Gelbfieber, Pest, auch die Zoonosen Platz gefunden, wobei besonders die zahlreichen Verordnungen zur Verhütung der Tuberkulose, für Fleischbeschau u. dgl. bemerkenswerth sind.

Ein alphabetisches Sachregister am Schlusse ermöglicht eine rasche Orientirung.

R. Wehmer (Berlin).

29. **Juristisches Handbuch für praktische Aerzte** *mit specieller Berücksichtigung der bayerischen Gesetzgebung;* von Dr. jur. Alfred Oppenheimer. Würzburg 1898. Gnad u. Cie. 12. 151 S. (2 Mk. 20 Pf.)

O. beabsichtigt den Aerzten für die häufigen Fälle, in denen sie juristischer Belehrung bedürften, den Gang zum Advokaten zu ersparen, glaubt auch, dass sein Buch den Juristen nicht unwillkommen sein werde, da die wichtigsten Streitfragen erörtert und die einschlägige Literatur ausgiebig berücksichtigt wären.

Ganz abgesehen davon, dass nur verhältnissmässig wenige Specialisten des medicinischen und gewerblichen Verwaltungrechtes *unter den Advokaten* in der Lage sind, über das weitschichtige Sanitäts- und Medicinalrecht sachgemässe Auskunft zu ertheilen, ruft diese Ankündigung den Verdacht hervor, als glaube O. etwas Neues zu leisten. Thatsächlich ist aber seine Aufgabe allerdings nicht von Seite der Juristen, sondern von Seite der Medicinalbeamten schon häufig, und zwar im Allgemeinen in gründlicherer und sachgemässerer Weise gelöst worden, wie die Werke von Eulenberg, Wernich, Wiener, Pistor u. s. w., aus neuester Zeit die von Rapmund und Dietrich, Springfeld und Siber und Becker beweisen. Von ihnen ist nur der letztgenannte citirt und überhaupt die medicinische Literatur nur spärlich berücksichtigt. Mit wesentlich *juristischer* Literatur und lediglich *juristischer* Sachkenntniss lässt sich aber eine Aufgabe, wie sie sich O. stellte, nicht lösen. Am besten sind ihm die rein juristischen Artikel gelungen, z. B. „der Arzt im Strafrecht", „im Civilrecht", in der u. A. die Schadenersatzpflicht, die Einklagung von Honorarforderungen erörtert sind, ferner „der Arzt als Zeuge und Sachverständiger", Militärverhältnisse, Steuerpflicht.

Etwas kurz weggekommen, da die näher eingehenden Fachpublikationen nicht berücksichtigt sind, ist der Abschnitt über die gewerberechtliche Stellung des Arztes, auch derjenige über das Berufsgeheimniss des Arztes. Hier hätte das vortreffliche Buch von Placzek wenigstens angeführt werden müssen. Recht dürftig ist ferner das über die Impfung Beigebrachte, auch im Interesse des Hausarztes hätte hier mehr auf die vielen zweifelhaften Rechtsfragen eingegangen werden sollen.

Trotzdem soll nicht verkannt werden, dass O. redlichen Fleiss bei seiner Aufgabe anwandte und manche interessante neue Einzelheit beibrachte. Vielleicht wird es möglich, wenn das Buch für eine neue Auflage gründlich durchgearbeitet und hierbei auch die wichtige Fachliteratur berücksichtigt wird, etwas allseitig Brauchbares zu liefern. Besonders dürfte dies der Fall sein, wenn sich O. dann auf Dasjenige beschränkt, was er wirklich als Jurist beherrscht. R. Wehmer (Berlin).

30. **Die Geschichte der Medicin und ihr Studium**; von Prof. Dr. V. Fossel. Wien u. Leipzig 1898. Wilh. Braumüller. 8. 12 S. (Sond.-Abdr. aus d. Wien. klin. Wchnschr.)

Oesterreich hat nach Wien und Prag nun in Graz die *dritte* Professur für Geschichte der Medicin errichtet und mit diesem Lehramt einen prak-

tischen Arzt betraut, dessen Schriften zur steiermärkischen medicin. Lokalgeschichte in engeren Kreisen Anerkennung gefunden haben. Er führt sich in diesem bei der Eröffnung seiner Vorlesungen gehaltenen Vortrage vortheilhaft ein. Möge ihm eine lange und fruchtbringende Lehrthätigkeit an der Hochburg deutschen Wissens in der alten Alpenmark beschieden sein!

Sudhoff (Hochdahl).

31. **Doctor Friedrich Haass.** *Lebensskizze eines deutschen Philantropen in Russland;* von A. F. Koni, kais. russ. Senator. Aus dem Russischen übersetzt auf Veranlassung des Grafen *Gregor Stroganoff.* Leipzig 1899. Duncker u. Humblot. 8. 207 S. (4 Mk.)

Das vorliegende Buch enthält im Zusammenhange mit der Schilderung des russischen Gefängnisswesens im 19. Jahrhundert die Lebensbeschreibung eines Mannes, der mit hoher Bildung und männlicher Thatkraft ein kindliches Gemüth verband, der die Leiden der Kranken, der Armen und Verfolgten tief empfunden und ihre Linderung sich als Lebensaufgabe gestellt und auch treulich durchgeführt hat.

Haass wurde 1780 in der Nähe von Köln a. Rh. geboren, studirte in Jena und Wien, bildete sich besonders noch in der Augenheilkunde aus und ging dann mit einem von ihm glücklich behandelten russischen Fürsten nach Moskau, wo er bald eine sehr grosse allgemeine und augenärztliche Privatpraxis und eine von der Regierung ausgezeichnete amtliche Thätigkeit ausübte. In seiner amtlichen Stellung lernte er die unglaublich elenden Verhältnisse in den Staats- und Deportation-Gefängnissen und in den Hospitälern kennen, sowie die unnöthig herbeigeführten Leiden und Qualen der nach Sibirien Verbannten auf ihrem Wege und in den Etappen-Gebäuden. Die Schilderung dieser Zustände in mehreren Abschnitten des Buches ist mitleiderregend. Alt und Jung, Männer und Frauen und selbst Kinder, Verbrecher und Unschuldige wurden hungernd und frierend in den Gefängnissen zusammengepfercht oder zu 8 bis 10 an einen eisernen Stab gefesselt, an denen die wundgescheuerten Hände bei der grimmigen Kälte anfroren, und so in Schnee und Kälte während einer $5^1/_2$ Monate währenden Reise auf der von Dichtern und Malern schon oft mit Entsetzen geschilderten Marterstrasse, der „Wladimirka", nach Sibirien geschleppt. Durch das Moskauer Deportation-Gefängniss allein wurden 1827—1846 159775 Personen befördert, abgesehen von den Kindern, die ihren Eltern folgten. In manchen Jahren, in denen die Zahl der Gefangenen besonders gross war, mussten die Etappen in Eilmärschen zurückgelegt werden. Kein Gefangenen-Transport kam an, oder ging von Moskau weg, bei dem sich Haass auch noch im hohen Alter nicht eingefunden hätte. Er war Arzt und Priester zugleich. Er verband und pflegte die Verwundeten und Kranken, er brachte Lebensmittel und Kleidung, linderte ihre Fesselung, er erkundigte sich theilnamvoll nach ihren Verhältnissen, tröstete die Verzweifelnden, gab ihnen (zum Aerger der Geistlichen) Bibeln mit, begleitete sie lange Strecken in freundlichem Gespräche und küsste sie zum Abschiede. Den „heiligen Doctor" nannten ihn die Armen und in der That glaubt man oft Seiten lang in der Legende eines heiligen Missionäres zu lesen. Die Verbannten bewahrten ihr ganzes Leben lang die Erinnerung an Feodor Petrowitzsch, wie Haass in Russland hiess.

In Moskau selbst verbesserte Haass die Hospitäler und Gefangen-Anstalten, baute sie aus eigenen oder gesammelten Mitteln um, erzog, ein Feind der Lüge und Trunksucht, ein ordentliches Wärter-Personal, befreite insolvente Schuldner und Leibeigene und that in der Armenpraxis unendlich viel Gutes.

Aber mit welch' unendlicher Geduld musste Haass die Verbesserung des Looses „seiner" Kranken und Gefangenen erkämpfen! Haass hatte es nicht so leicht wie sein berühmter Vorgänger, der Engländer Howard, dessen Worte im englischen Parlamente, in den Zeitungen der ganzen Welt begeistert vernommen und weiter verbreitet wurden. Haass musste fortwährend bis zu seinem Tode gegen den herzlosen Bureaukratismus der hohen Militär- und Polizeibeamten, trotz eines wohlgesinnten Gouverneurs, sowie gegen die Gleichgiltigkeit der sich einfach auf ihre Dienstvorschriften berufenden niederen Beamten kämpfen. Aber Haass liess sich nicht einschüchtern; „der übertriebene Philantrop" wendete sich wiederholt an den Kaiser selbst. Oft wurde ihm eine Bitte von den Behörden nur gewährt, um den lästigen Bettler los zu werden. Als ihm einmal angedroht wurde, dass man ihn mit Gewalt aus dem Deportation-Gefängnisse entfernen werde, antwortete er, dass er trotz aller Demüthigung und Verachtung kraft seines Rechtes als Mitglied des Comitees für Gefängnissschutz bei jedem Transporte erscheinen werde.

Niemals bat Haass für sich; er sammelte Gaben für die Armen, er opferte sein eigenes Vermögen und musste, als er hochbetagt starb, auf Kosten der Polizei beerdigt werden. Auf sein Grab setzten Freunde ein Monument.

Wer sich nicht scheut, das Elend der Menschen kennen zu lernen, wer von einem edlen Manne, der den ärztlichen Beruf sehr hoch schätzte, lernen will, wie ideal dieser Beruf ist, wenn er nicht handwerksmässig ausgeübt wird: der lese dieses Buch und lasse sich aus seiner stumpfen Gleichgiltigkeit gegen den armen, verkannten oder verfolgten Mitmenschen aufrütteln.

Lamhofer (Leipzig).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 262. 1899. № 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

165. **Ueber Quellungsvorgänge und ihre biologische Bedeutung**; von Dr. W. Pascheles. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 13. 1898.)

Da alle Vorgänge in der organischen Welt im Wesentlichen als chemische Processe angesehen werden können, so ergiebt es sich nach P., „als nothwendige Eigenschaft des Aggregatzustandes der belebten Materie gleich den Flüssigkeiten chemische Processe in ausgiebiger Weise zu ermöglichen". Ein solcher Aggregatzustand ist der Zustand der *Quellung*, bei dem ein fester Stoff Flüssigkeit aufgenommen hat, ohne selbst den festen Zustand zu verlieren. P. hat an nicht organisirtem Materiale Quellung- und Entquellungversuche gemacht mit Wasser, mit Salz- und Zuckerlösungen, und macht auf deren Beziehungen zu den biologischen Processen aufmerksam.

Zum Schlusse erwähnt er die in gleicher Richtung sich bewegenden Forschungen Hoffmeister's. Diesem ist es gelungen, Erscheinungen der Selektion, der quantitativen und qualitativen Auswahl aus verschiedenen dargebotenen Lösungen, wie dieses eine bekannte Fähigkeit der lebenden Zellen ist, auch an gequollenen Stoffen festzustellen. Kothe (Friedrichroda).

166. **The hydrolysis of proteids**; by A. Eichholz. (Journ. of Physiol. XXIII. 3. p. 163. 1898.)

Aus Eiereiweiss lassen sich drei Substanzen abscheiden, die alle im Stande sind, ein dem Glucosazon analoges Osazon zu bilden: Ovomucoid, Eieralbumin und Ovomucin. Das Ovomucin ist bisher noch nicht ausreichend beschrieben. Eieralbumin ist von Pavy und Krawkow als Glykoproteid schon angesprochen worden, doch konnte Mörner kein Osazon daraus darstellen. Aus Ovomucoid haben Mörner und Krawkow schon eine stark reducirende Substanz erhalten. Serumeiweiss giebt nach hydrolytischer Spaltung als Ganzes ein osazonbildendes Produkt. Gereinigtes Serumalbumin indessen giebt kein Osazon und es scheint, als ob die Glyko-Proteidreaktion, die das Serumeiweiss als Ganzes giebt, zurückzuführen ist auf einen Theil des Globulins, der durch Essigsäure aus dem Serumeiweiss niederzuschlagen ist. Denn dieses giebt bei hydrolytischer Spaltung eine starke Reduktion und Osazonbildung. Reines Casein verhält sich wie gereinigtes Serumalbumin, indem es nach hydrolytischer Spaltung ebenfalls keine Kohlehydratreaktion giebt. Weintraud (Wiesbaden).

167. **Ueber den Eiweissstoff des Weizenklebers**; von Dr. K. Morishima. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 345. 1898.)

Im Gegensatze zu Ritthausen und zu Osborne und Voorhees nimmt M. im Kleber nur einen Eiweissstoff an, den er dargestellt hat und „Artolin" nennt. Diese Substanz scheint immer Salzsäure in organischer Bindung zu enthalten. Für das chlorfreie Artolin stellt M. die Formel auf $C_{185}H_{290}N_{50}SO_{58}$. Neben diesem Stoffe, der die Hauptmenge des Klebers bildet, enthält letzterer noch einen phosphorhaltigen Körper, der anscheinend an Basen, namentlich an Kalk, gebunden ist und, dem Artolin beigemengt, die von Ritthausen beschriebenen Kleberstoffe Gliadin, Mucadin, Glutanfibrin und Glutincasein bilden soll.

V. Lehmann (Berlin).

168. **Untersuchungen über den Zuckergehalt pathologischer Flüssigkeiten**; von Dr. F. Rothmann. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 6. 1898.)

Alle serösen Trans- und Exsudate enthalten, auch bei nicht diabetischen Menschen, deutlich nachweisbare Mengen von Zucker. Dass es sich wirklich um solchen handelt und nicht um anderweitige reducirende Substanzen, ist durch den positiven Ausfall der Phenylglucosazonprobe und vor Allem der Gährungprobe als erwiesen zu betrachten. Durchschnittlich den höchsten Zuckergehalt haben die Oedemflüssigkeiten mit 0.099%, den geringsten die Gelenkergüsse mit 0.032%. Dazwischen liegen die Ergüsse der Bauchhöhle, bez. der Tunica vaginalis mit 0.085, bez. 0.087%, diejenigen der Pleura mit 0.066% und des Perikards mit 0.054%. Kurz vor dem Tode oder nach Verschlechterung des Allgemeinbefindens konnte in 2 Fällen ein ganz auffallendes Sinken des Zuckergehaltes in den serösen Ergüssen festgestellt werden. Im Gegensatze zu den serösen enthalten die seröseiterigen und die eiterigen Ergüsse (wenigstens bei nicht diabetischen Menschen) niemals Zucker. Weintraud (Wiesbaden).

169. **Chemische und physiologische Studien über das Phlorhidzin und verwandte Körper.** II. Mittheilung: *Besitzt das Phlorhidzin einen specifischen Einfluss auf die Milchdrüsenzellen?* von M. Cremer. (Ztschr. f. Biol. XXXVII. 1. p. 59. 1898.)

Von allen Theorien über den Phlorhidzindiabetes erscheint C. die Eliminationtheorie als die am besten begründete: Die Phlorhidzinwirkung äussert sich darin, dass die Nierenzellen einen grossen Theil des Blutzuckers secerniren. Man kann danach annehmen, dass im Phlorhidzindiabetes keine gegen die Norm erheblich vermehrte Neubildung von Dextrose stattfindet (einschliesslich der im Glykogen präformirten Dextrosemoleküle).

Die Dextrose des Blutes liefert nach C. möglicher Weise Glycerin für die Synthese des Fettes nach Resorption der Fettsäuren und daraus erklärt sich vielleicht das fast völlige Darniederliegen der Fettresorption beim totalen Pankreasdiabetes.

Entgegen den Versuchsresultaten von Cornevin, der nach Phlorhidzininjektion erhebliche Zuckervermehrung in der Milch fand, konnte C. bei seinem Experimente keinen besonderen Einfluss des Phlorhidzin auf die Milchdrüsenzellen feststellen. V. Lehmann (Berlin).

170. **Ein Beitrag zur Wirkung der optisch aktiven Beta-Oxybuttersäure und ihrer Salze;** von Dr. Waldvogel. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 33. 1898.)

W. hat seine Versuche mit Beta-Oxybuttersäure angestellt, die aus dem Harne eines Diabetikers gewonnen war. Er arbeitete an Kaninchen theils mit der freien Säure, theils mit ihrem Natronsalze. Bei Fütterungsversuchen gelang es einmal, im Destillate die Legal'sche Reaktion hervorzurufen, nachdem demselben Kaninchen mehrere Tage lang grössere Mengen einer starken nach links drehenden Säure eingeflösst worden waren. Bei lang dauerndem Hungern trat bei Kaninchen keine Legal'sche Reaktion im Harne auf. Bei der Injektion der Substanz unter die Haut und in den Peritonäalsack trat nur die Wirkung einer starken organischen Säure hervor. Die ganze Tagesmenge eines Diabetikers konnte einem Kaninchen in die Ohrvene injicirt werden, ohne dass Vergiftung eintrat. Auch bei Thieren, die in Folge von Einverleibung von Phlorhidzin 36 Stunden lang Zucker ausschieden, trat keine Wirkung ein. Der Säure kommt also eine specifische Giftwirkung nicht zu. Mit dem Natronsalze der Säure gelang es, dem Koma der Diabetiker wenigstens annähernd vergleichbare Zustände bei Fröschen und Mäusen hervorzurufen, doch fiel eine starke individuelle Verschiedenheit der Giftwirkung bei Thieren derselben Gattung auf. Weintraud (Wiesbaden).

171. **Ueber die Oxydation des Acetons und homologer Ketone der Fettsäurereihe;** von Dr. Leo Schwarz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 3 u. 4. p. 168. 1897.)

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in den Hauptzügen folgende:

1) Von 0.2—1.6 g Aceton pro Kilogramm Thier gehen nur 1—4% in den Harn über. 2) Von 0.3—0.6 g Aceton pro Kilogramm verlassen rund 60% durch Lunge und Niere den Körper. Ein dargereichtes Plus von Aceton bleibt aber nicht völlig unangegriffen, sondern bedingt ein beträchtliches Anwachsen der Acetonausscheidung. 3) Die oxydative Kraft des Körpers Aceton gegenüber ist so gering, dass selbst von 3.5 mg pro Kilogramm 18% exhalirt werden. Aceton ist somit kein in nennenswerther Menge im physiologischen Stoffwechsel auftretendes intermediäres Produkt. 4) Beim Hunde ist weder Hunger noch Kohlehydratzufuhr von Einfluss auf das Oxydationvermögen für Aceton. 5) Aus Eiweiss wird durch Behandeln mit Kaliumpermanganat bei 40° kein Aceton gebildet, eben so wenig aus Kohlehydraten. 6) Das durch Pankreasexstirpation diabetische Thier bewältigt oxydativ die gleiche Acetonmenge wie ein normales Thier, Acetessigsäure hingegen wird bei ihm zum Theil als Aceton ausgeschieden, nicht wie vom normalen Thiere völlig verbrannt. 7) Von den homologen Ketonen der Fettsäurereihe ist das Dimethylketon (Aceton) für den thierischen Organismus am schwersten angreifbar, das Diäthylketon am leichtesten. H. Dreser (Elberfeld).

172. **Ueber die Bildung von Ornithin bei der Spaltung des Arginins und über die Constitution dieser beiden Basen;** von E. Schulze und E. Winterstein. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 1 u. 2. p. 1. 1898.)

Durch Zersetzung mit Barytwasser kann aus Arginin Harnstoff erhalten werden. Aus dem übrig bleibenden Zersetzunggemisch konnten Sch. u. W. durch Benzoylchlorid und Natronlauge die Jaffé'-

sche Ornithursäure = Dibenzoylornithin gewinnen. Neben Harnstoff liefert also das Arginin auch Ornithin. Letzteres ist wahrscheinlich Diamidovaleriansäure.

Sch. und W. stellen danach eine Constitutionformel des Arginins auf. Das Arginin ist in letzter Zeit bekanntlich dadurch wichtig geworden, dass es bei der Spaltung der Protamine in bedeutender Menge auftritt. V. Lehmann (Berlin).

173. **1) Untersuchungen über die basischen Spaltungsprodukte des Elastins beim Kochen mit Salzsäure**; von Cand. med. Ebbe Bergh. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXV. 3 u. 4. p. 337. 1898.)

2) Einige Bemerkungen über die basischen Spaltungsprodukte des Elastins; von Dr. S. G. Hedin. (Ebenda p. 344.)

Bei der Zersetzung des Elastins konnten die nach Kossel bei der Zersetzung aller Proteinstoffe auftretenden Basen Arginin, Lysin und Histidin nicht oder in kaum nachweisbarer Menge erhalten werden. Das Elastin kann also auch keinen Protaminkern enthalten. V. Lehmann (Berlin).

174. **Ueber das Verhalten und den Nachweis des Schwefelwasserstoffes im Blute**; von Dr. Erich Meyer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLI. 4 u. 5. p. 325. 1898.)

Aus den an Oxyhämoglobinlösungen, Leichenblut und lebenden Thieren angestellten Untersuchungen ergab sich, dass der chemische Nachweis des Schwefelwasserstoffes im Blute (Methylenblaubildung durch das Caro-Fischer'sche Reagens) empfindlicher ist als der spektroskopische, dass der Schwefelwasserstoff sich ferner in der Blutflüssigkeit in lockerer Bindung oder absorbirt befinden kann und so zur Vergiftung schon genügt. Bei Vergiftungen von Warmblütern, die sehr concentrirte Schwefelwasserstoff-Atmosphäre eingeathmet haben, wird gewöhnlich der Sulfhämoglobinstreifen im Blute gefunden. Bei sehr langsamer Vergiftung ist meist kein Schwefelwasserstoff im Blute nachzuweisen.

Die Bildung des Sulfhämoglobins ist (im Reagenzglasversuche) von Alkalescenz und Temperatur abhängig. V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

175. **Natural selection, as shown in the typical Speed-Skater**; by R. Tait Mackenzie. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXII. 3. p. 468. 1898.)

M. weist darauf hin, dass die Untersuchung der Sportleute eine wahre Fundgrube für das Studium der Gesetze der Anpassung sei. Er schildert kurz die für die Gymnasten, Radfahrer u. s. w. charakteristischen Körpereigenthümlichkeiten und verbreitet sich eingehend über die hervorstechendsten Merkmale bei den Schnell-Schlittschuhläufern. Er stellt Vergleiche zwischen drei dieser „champions" und anderen gleichalterigen Leuten an und illustrirt sie durch eine graphische Karte. Am meisten entwickelt sind bei jenen die Brusttiefe, die Beweglichkeit des Thorax und die vitale Lungencapacität. Ferner sind besonders bemerkenswerth: die Länge und der Umfang des Schenkels und die gewaltige Entwickelung der Hüften. Die Körpergrösse bleibt oft unter dem Mittel.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

176. **The significance of anatomical variations**; by D. J. Cunningham. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. p. 1. Oct. 1. 1898.)

Unter Ausschluss der „erworbenen Abänderungen" unterscheidet C. 2 Gruppen von anatomischen Variationen, eine nach der (entwickelungsgeschichtlichen) Vergangenheit zurückweisende und eine auf die Zukunft hinweisende, eine „retrospektive" und eine „prospektive". Zu den retrospektiven rechnet er die einfachen Entwickelunghemmungen und den Atavismus oder „Progonismus". Zur Definition des Atavismus ist es nothwendig, dass gewisse entwickelunggeschichtliche Erscheinungen, die im normalen Verlaufe der Ontogenese ausfallen, wieder auftreten oder dass gewisse phylogenetische Stadien, die normaler Weise verwischt oder abgekürzt werden, in einer abnormen Ontogenese in deutlicher Form wieder zum Vorschein kommen. Die als prospektive Variationen oder „Epigonismen" anzusprechenden Veränderungen sind in ihren Ursachen und Zielen völlig dunkel; bei manchen spielt die natürliche Auslese eine Rolle. Zu diesen Veränderungen gehört das Freiwerden des ersten Sacralwirbels oder die theilweise oder vollständige Einbeziehung des letzten Lendenwirbels in das Kreuzbein mit den zugehörigen Veränderungen in der Anordnung der Rückenmarksnerven. Teichmann (Berlin).

177. **Polydactylie et atavisme**; par E. Boinet. (Revue de Méd. XVIII. 4. p. 316. 1898.)

B. hat in mehreren Fällen von Polydaktylie (im Ganzen fügt er der Literatur 17 neue Fälle meist symmetrischer Hexadaktylie hinzu) mit Hülfe der Röntgenstrahlen gefunden, dass es sich dabei um eine Art von Dichotomie handelt. Entweder sass das überschüssige Glied zugleich mit einem normalen demselben, am distalen Ende nur etwas verdickten, mit 2 Gelenkflächen versehenen Metacarpal-, bez. Metatarsal-Knochen auf oder letztere hatten sich selbst schon gabelförmig getheilt. Auch an der Endphalanx der Daumen wurde diese Theilung beobachtet. Da sich niemals irgend welche Spuren knöcherner Verbindung zwischen den Knochen der überzähligen Glieder und dem stets normal gebildeten Os pisiforme fanden, letzteres auch in einem Falle von Ectrodaktylie mit

Syndaktylie des Daumens und Zeigefingers bei völligem Fehlen der 3 letzten Finger und der zugehörigen Metacarpi ganz normal entwickelt war, so kann die Polydaktylie nicht auf Atavismus zurückgeführt werden. Es handelt sich bei dieser erblichen, meist symmetrisch auftretenden Dichotomie wahrscheinlich um einen unter dem Einfluss des Nervensystems stehenden Process.

W. Voigt (Oeynhausen).

178. **Ueber angeborenen Mangel des Oberschenkelknochens**; von Dr. G. Lotheissen. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 139. 1899.)

In der v. Hacker'schen Klinik kam ein 7monat. Mädchen zur Beobachtung, das, im Uebrigen wohlgebildet und kräftig, einen *totalen Defekt des Femur beiderseits* zeigte. Der Unterschenkel birgt nur *einen* Knochen, die 5. Zehe fehlt vollkommen, ebenso sind bei der Röntgenuntersuchung nur 3 Tarsalknochen sichtbar. In der Literatur konnte L. 23 Fälle von *Defekt des Oberschenkels* nachweisen; ein totaler Defekt des Oberschenkelknochens wird nur 4mal beschrieben. Sehr häufig verbindet sich der Mangel des Oberschenkels mit Defekten weiter distal gelegener Knochen.

Die *Behandlung* derartiger Missbildungen kann eine operative sein oder man begnügt sich mit geeigneten Stützapparaten.

P. Wagner (Leipzig).

179. **Abnorme Behaarung und Uterus duplex**; von Alfred Hegar. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 1. p. 111. 1898.)

H. schildert eine von ihm an einem 16¼ Jahre alten Mädchen gemachte Beobachtung. Bei der mittelgrossen, im Allgemeinen gut entwickelten Pat. war die ganze Vorderfläche des Thorax und des Abdomens mit 15—20 mm langen feinen, aber ziemlich dunkeln Haaren bedeckt, die länger waren und viel dichter standen, als bei einem anderen, zum Vergleich herangezogenen, etwa gleichalterigen Mädchen. Auf dem Thorax waren die Spitzen der Haare nach dem Brustbein und etwas nach dem Abdomen zu gerichtet, dieses änderte sich lateralwärts von der Mammillarlinie, wo sie nach der Wirbelsäule zu gekehrt waren. Auf dem Bauche hatten die etwas längeren Haare eine Richtung medianwärts und gegen den Nabel und änderten sie dann ebenfalls von der Mammillarlinie an gegen die Wirbelsäule hin. Pubes, Mons Veneris und unterer Theil der Linea alba waren stark behaart, wie beim Manne. Besonders stark war die Behaarung auf den Hinterbacken und an der Schenkelfalte. Der Charakter der Haare war im Allgemeinen der des Wollhaares.

Das eigenthümliche Zusammentreffen der geschilderten abnormen Behaarung mit Uterus duplex führt H. auf eine gemeinsame Ursache zurück. Es handelt sich seiner Ansicht nach um einen Fötalismus, d. h. um eine Entwickelungstörung, bewirkt durch eine uns unbekannte Schädlichkeit, die die Frucht betroffen hat.

H. weist zum Schlusse darauf hin, dass eine ungewöhnliche Behaarung beim Weibe häufiger ist, als man gewöhnlich annimmt, und räth, diesen Erscheinungen mehr Beachtung zu schenken, als dies bisher geschehen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

180. **A case of uterus masculinus — tubular hermaphroditism — in the male, with sarcomatous enlargement of an undescended testicle**; by A. Primrose. (Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 1. p. 64. Oct. 1898.)

Betrifft einen 32jähr. Mann, der nach dem vergeblichen Versuche, den sarkomatös entarteten ektopischen Hoden zu entfernen, verstarb. Die nähere Beschreibung des seltenen Falles muss im Originale nachgelesen werden.

Teichmann (Berlin).

181. **Ueber einige Wachsthumsveränderungen des kindlichen Uterus und ihre Rückwirkung auf die spätere Funktion**; von Dr. Fr. v. Friedländer. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 3. p. 635. 1898.)

An 161 Uteris verschiedener Altersklassen, vom embryonalen Leben bis in die ersten Jahre der Geschlechtsreife, wurde mit Hülfe von Serienschnitten, zum Theil auch unter Reconstruktion des Uteruscavum nach der Born'schen Methode, die Entwickelung des kindlichen Uterus untersucht.

Das Wachsthum der kindlichen Gebärmutter erfolgt in mehreren Entwickelungsabschnitten. In den ersten 5 Lebensjahren überwiegt die Cervix durch raschere Grössenzunahme, die sowohl die Muskelschicht, als besonders die Schleimhaut betrifft. Diese Grössenzunahme findet ihren Ausdruck einerseits in dem bis zum 5. Jahre wachsenden Missverhältniss zwischen Körper und Hals zu Gunsten des letzteren, andererseits in der Faltung des Endometrium. Vom 6. Jahre an nimmt gleichzeitig mit rascherer Grössenzunahme der Eierstöcke die Masse des Gebärmutterkörpers zu, wobei in Folge des anfänglich passiven Verhaltens der Körperschleimhaut die Faltung verloren geht.

Erst nahe der Geschlechtsreife tritt eine reichliche und gleichmässige Drüsenentwickelung im Endometrium ein; so lange die Schleimhaut gefaltet war, d. h. im ersten Quinquennium, standen die Drüsen gruppenweise nur in den Furchentiefen und auch später, nach Verstreichung der Falten, waren anfangs die den früheren Falten entsprechenden Streifen drüsenfrei.

Die kindliche Uterusschleimhaut sondert ein Sekret ab, das anscheinend von den Drüsenzellen geliefert wird. Durch das raschere Wachsen des Gebärmutterhalses in den ersten 5 Jahren kommt es am inneren Muttermunde zu Faltenbildungen, die den freien Abfluss der Sekrete verhindern und in etwa der Hälfte der beobachteten Uteri zu einer Stauung und Erweiterung der Körperhöhle führten. Die Cervixpapillen der Faltenenden am inneren Muttermunde schwellen oft durch Stauungsödem zu wahren Polypen an. Diese Polypen erreichen eine Länge von 4 mm, sie sind bisher nicht beschrieben worden und werden mit überzeugenden Abbildungen belegt. Durch das Verstreichen der Falten in Folge rascheren Wachsens des Gebärmutterkörpers wird dieser Zustand gewöhnlich im Verlaufe des zweiten Lebensquinquennium behoben.

Da sich auch nach Eintreten der Geschlechtsreife noch Reste der dem Kindesalter eigenthüm-

lichen Faltenbildung im Bereiche des inneren Muttermundes finden, so ist zu vermuthen, dass durch sie die Entleerung des Menstrualblutes in ähnlicher Weise erschwert werden kann, wie beim Kinde die Abfuhr des Corpussekretes.

Brosin (Dresden).

182. **Zur Pathologie der Phonationscentren**; von Prof. A. Onodi in Budapest. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXII. 1. 1898.)

Das von Krause beim Hunde im Gyrus praefrontalis gefundene Phonationcentrum, dessen Reizung Schluss der Glottis bewirkt, wurde von Semon und Horsley bestätigt. Letztere Forscher fanden, dass Reizung eines Centrum Adduktion beider Stimmbänder bewirkt, während die Exstirpation eines Centrum keine Veränderung hervorruft. O. und andere Experimentatoren haben aber gefunden, dass man beim Hunde beide Hemisphären abtragen kann, ohne dass eine Störung der Stimmbildung erfolgt. Erst die Durchtrennung der Medulla oblongata 8—12 mm distalwärts von der Querfurche zwischen vorderen und hinteren Vierhügeln vernichtet, wie O. bei seinen Versuchen gefunden hat, die Stimmbildung, während die Respiration erhalten bleibt. O. nimmt deshalb ein subcerebrales phonatorisches Centrum zwischen den hinteren Vierhügeln und dem Vagusgebiet an. Auch die Untersuchungen von Anencephalen und perforirten Neugeborenen (O. berichtet in einem Nachtrag über einen von ihm untersuchten perforirten Neugeborenen) stimmen, soweit sie genügend genau sind, mit den Ergebnissen der Experimente gut überein. Die bisherigen klinischen Beobachtungen sind alle zu lückenhaft, als dass sie zur Entscheidung der Frage herangezogen werden könnten. Nur solche Fälle lassen sich für den Zweck verwerthen, in denen neben der genauen Aufnahme des laryngoskopischen Befundes im Leben nach dem Tode nicht nur Gehirn und Rückenmark, sondern auch die Nervenstämme, die Kehlkopfmuskeln und deren einzelne Nerven genau untersucht worden sind.

O. bezeichnet als Aufgabe weiterer experimenteller Untersuchungen die Erforschung der physiologischen Verhältnisse der von den Rindencentren unabhängigen Phonation, sowie die Erforschung des Verhältnisses des neugewonnenen subcerebralen Centrum zu den Rindencentren und dem Vagusgebiet in der Medulla.

Rudolf Heymann (Leipzig).

183. **Vergleichend-physiologische Studien zur Statocystenfunktion.** *I. Ueber den angeblichen Gehörsinn und das angebliche Gehörorgan der Crustaceen;* von Th. Beer. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXIII. 1 u. 2. p. 1. 1898.)

Gegenüber der althergebrachten und durch physiologische Versuche anscheinend bestätigten Annahme von dem feinen Hörvermögen der Krebse behauptet B. auf Grund umfangreicher eigener Untersuchungen und Beobachtungen, dass die Crustaceen keine Art von Reaktion zeigen, die zur Annahme eines Gehörsinnes berechtigt. Auf Schall aus der Luft reagirten die von ihm beobachteten, im Wasser lebenden Krebse überhaupt nicht. Auch auf Schall, der im Wasser hervorgerufen oder diesem wirksam zugeleitet wurde, reagirten viele Crustaceen nicht in erkennbarer Weise. Bei den wenigen Arten, die überhaupt reagiren, besteht die Reaktion in einem schablonenhaften Fluchtreflex, der nicht anzunehmen erlaubt, dass die Thiere nahen und fernen, starken und schwachen Schall oder verschiedene Tonhöhen unterscheiden. Die Reaktion kommt nur bei so geringer Entfernung von der Schallquelle oder einem Schallreflektor zu Stande, wie auch ein Mensch mit der in's Wasser getauchten Hand die mit der Schallproduktion verbundene *Erschütterung* wahrnehmen kann. Die durch vermeintliche „Schall"-Reize bei den Crustaceen auslösbaren heftigen Bewegungen sind also als Berührungreflexe vollkommen erklärbar. Bei den Krebsen, deren Statocysten (sonst „Otocysten" genannt) im Schwanzanhang liegen, fielen diese Reflexbewegungen nach Abtragung der Cyste aus. Aber auch solche Krebse, bei denen diese Organe nicht im Schwanzanhang, sondern in den Basalgliedern der Antennen liegen, zeigen nach Zerstörung der Statocysten eine gewisse Reflexhemmung. Doch tritt auf „Schall"-Reize unter gewissen Bedingungen, z. B. nach Strychninvergiftung, der bisher als Hörreflex gedeutete Tangoreflex auch bei solchen Thieren ein, die vor oder nach der Strychninisirung der Statocysten beraubt wurden. Teichmann (Berlin).

184. **Beiträge zur Lehre von der Pupillenbewegung**; von Prof. L. Laqueur in Strassburg i. E. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 2. p. 135. 1898.)

Es ist interessant, dass die volksthümliche Bezeichnung für die centrale Irisöffnung in alter und neuer Zeit, bei civilisirten und bei rohen Völkern meist der einer kleinen menschlichen Person entlehnt ist, wie „das Kindchen", „Pupilla", „die Tochter des Auges" (äthiopisch und hebräisch). Die bekannteste Bewegung der Iris, die Zusammenziehung auf Lichtreiz, ist bei allen Brechungzuständen des Auges gleich. Die Zusammenziehung auf Lichtreiz ist für den Augenblick grösser, als es dem Lichtreiz entspricht, „sie schiesst über das Ziel hinaus"; die Pupille erweitert sich hernach wieder in entsprechender Weise. Nach der Einträufelung von Mioticis erfolgt die Zusammenziehung stossweise, „der Fluthwelle des Meeres vergleichbar", während die Erweiterung der Pupille nach der Einträufelung von Mydriaticis gleichmässig regelmässig vor sich geht.

Die Exkursionen des Sphincter pupillae von der stärksten Verengerung 1 mm bis zur stärksten Erweiterung 9 mm müssen als „colossal" bezeichnet

werden; sie entsprechen einem Längenunterschiede von 3—28 mm. Diese hohe Contraktilität wird nicht vermindert, wenn Wochen lang die Pupille dauernd verengt oder erweitert gehalten wird, wie dies seiner Zeit, vielleicht auch jetzt noch, z. B. bei der sogen. „Atropinkur der Kurzsichtigkeit" leider üblich war oder ist.

Die Pupillenweite ist vorzugweise die Folge des Gleichgewichts der beiden glatten Muskeln, des Sphinkter und des Dilatator. L. weist auf die neueren anatomischen Untersuchungen hin, nach denen das Vorhandensein eines M. dilatator nicht mehr zu bezweifeln ist, und auf die Gestaltung der Pupille nach der Einträufelung eines Mydriaticum, wenn eine oder mehrere vordere Synechien vorhanden sind. Sphinkter und Dilatator werden von sympathischen Nerven versorgt; wie die Wirkung der Mydriatica zu erklären sei, das sei nicht bestimmt darzulegen. L. weist auch auf die eigenthümliche Erscheinung hin, dass oft nach Iridektomie der künstliche Spalt sich sofort schliesst, um erst nach einiger Zeit sich so weit zu vergrössern, wie es der Breite des ausgeschnittenen Iris-Sektor entspricht. Diese Erscheinung ist aber niemals von ihm in normalen Augen beobachtet worden, also wohl als sehr heftige krampfartige Zusammenziehung der früher entzündeten und reizbarer gebliebenen Iris aufzufassen. L. ist sicher auch darin beizustimmen, dass Augen mit künstlich erweiterter Pupille (z. B. nach Iridektomie) nicht immer an Blendung leiden; die Gewöhnung thut hier viel.

Lamhofer (Leipzig).

185. **Ueber die Wirkungsweise der Mydriaca und Miotica**; von Dr. Paul Schultz in Berlin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 47. 1898.)

In der Lehre von der Pupillenveränderung haben bisher ganz verschiedene Anschauungen vorübergehend oder längere Zeit gegolten. Was ist nicht Alles über die Existenz des Dilatator pupillae geschrieben worden! Nach Sch. kann jetzt als feststehend gelten: Es giebt einen Dilatator pupillae. Das Ganglion ciliare ist ein sympathisches, zum N. oculomotorius gehöriges Ganglion. Die Nerven für den Dilatator verlaufen in dem Halssympathicus; sie endigen im Ganglion cervicale sup. mit freien Endbäumchen. Sphinkter und Dilatator werden von sympathischen Neuronen innervirt, nur dass die letzteren direkt mit dem Sympathicus in Verbindung stehen. Zur Contraktion des Sphinkter und Dilatator kommt dann noch „das seelenvolle Spiel" der Pupille, das Nachlassen des „Tonus" des Oculomotorius-Centrum.

Sch. stellte an Hunden und Katzen sehr viele, in der Abhandlung näher beschriebene Versuche zur Entscheidung an, ob die chemischen Mittel auf die Muskeln, auf die Nerven in ihnen, auf die Ganglien oder noch weiter centralwärts wirken; ob die Erweiterung der Pupille (oder umgekehrt ihre Verengerung) durch Reizung des Erweiterers oder dessen Nerven, oder durch Lähmung des Verengerers zu Stande kommt (umgekehrt für die Verengerung).

Er fand, dass die Erweiterung der Pupille durch *Atropin* lediglich eine Folge der Lähmung der Endigungen der NN. ciliares breves im Sphinkter sei, die Verengerung der Pupille durch *Physostigmin* eine Folge der Reizwirkung dieser Nervenendigungen. Atropin und Physostigmin sind also reine Antagonisten.

Schwache *Cocain*lösungen (1—2proc.) bewirken eine geringe Mydriasis nur durch Reizung der Sympathicusendigungen; starke Lösungen machen eine maximale Erweiterung durch Lähmung der Endigungen der Ciliares breves; doch gilt dies nicht für alle Thiere gleichmässig. Jedenfalls bleibt hier die Schwierigkeit, annehmen zu müssen, dass das Medikament zugleich eine reizende und eine lähmende Wirkung ausübe. Noch wäre zu bemerken, dass das Cocain auf die im Dilatator, und nicht auf die in den Gefässen der Iris endenden Sympathicusfasern wirkt. Die Wirkung des *Muscarins* als Mioticum übertrifft die des Physostigmin; es reizt ausschliesslich nur die Endigungen der NN. ciliares breves. Man kann also folgende Reihenfolge aufstellen, wie die erwähnten Mittel hinter einander an dem gleichen Auge bei einer 2proc. Lösung wirken. 1) Physostigmin: maximale Miosis, Durchschneidung des Oculomotorius oder der Ciliares breves, starke Erweiterung, dann 2) Muscarin: maximale Miosis, darauf 3) Atropin: starke Mydriasis, die durch 4) Cocain verstärkt wird zur maximalen Mydriasis. Für die praktische Augenheilkunde folgt daraus, dass die Erkrankung der Verengererbahn bei Ophthalmoplegia ext. und int. nur bis zum Ganglion ciliare fortgeschritten sein kann, und das von dort beginnende sympathische Endneuron noch intakt ist, wenn das Physostigmin noch wirksam ist; ist das nicht mehr der Fall, so sind die Nervenendigungen im Sphinkter verödet.

Sch. hält nach den Regeln der Wortableitung Mydriacum für die richtige Schreibweise (Aphrodiasis, Aphrodisiacum). Lamhofer (Leipzig).

186. **Die physikalische Funktionsprüfung der Athmung und ihre Bedeutung**; von A. Brosch. (Virchow's Arch. CLIII. 2. p. 161. 1898.)

Gelegentlich seiner Untersuchungen über die künstliche Athmung musste Br. sich auch mit der Lungenluftmessung näher befassen. Hierbei fand er, dass auf diesem Gebiete noch Vieles ergänzungs- und verbesserungfähig sei, insbesondere die Zweckmässigkeit und Genauigkeit der Messinstrumente. Er wandte sich deshalb gründlichen Untersuchungen über die Athmungprüfung überhaupt zu.

Bei der physikalischen Analyse des Athmungaktes sind zu untersuchen: 1) Die Athmungkraft; 2) das Mengenverhältniss der Athmunggase; 3) das

zeitliche Verhältniss der Athembewegung und 4) besondere Eigenthümlichkeiten der Versuchsperson, die den Athmungakt beeinflussen. Bei der Untersuchung der Athmungkraft fand Br., dass die Pneumatometrie allein nicht ausreichend sei, um eine bestimmte Diagnose zu ermöglichen, da sie nur die Reservekraft der Respirationmuskeln, nicht aber die inneren Widerstände messen könne, die die Athmungkraft zu überwinden hat. Ferner constatirte er, dass die pneumatometrische Messung mit den bisherigen Instrumenten fehlerhaft sei. Diese seien auch ungeeignet, um festzustellen, unter welchem Drucke die Respiration thatsächlich vor sich gehe. In dem 2. Abschnitte weist Br. auf die grossen Differenzen in den Angaben verschiedener Forscher über die Menge der Residualluft hin, welch' letztere wegen ihrer constanten Beziehung zur Vitalcapacität von besonderer Bedeutung sei. Er beschreibt ein portatives Pneumonometer, das an Leichen und Lebenden exakte Messungen der Residualluft ermöglicht. Die absoluten Werthe der letzteren bei Leichen werden zwar im Allgemeinen zu gross gefunden; da jedoch Br.'s Untersuchungergebnisse mit seinem Apparate zeigten, dass die Residualluft bei pathologischen Veränderungen der Lungen, des Brustkorbes und der Nachbarorgane innerhalb sehr weiter Grenzen schwankte, während sie bei gesunden lebenden Menschen nur innerhalb sehr geringer Grenzen wechselte, so ist seiner Ansicht nach die Residualluftbestimmung zum Nachweise gewisser krankhafter Zustände wohl zu benutzen. Was das zeitliche Verhältniss der Athembewegung anlangt, so betont Br., dass es am wichtigsten sei, festzustellen, ob die Ein- oder die Ausathmung abnorm verlängert oder verkürzt sei. Auch müsse man das Verhältniss der Zahlenwerthe für die Dauer der In- und Expiration berücksichtigen. Von den besonderen Eigenthümlichkeiten, die den Athmungakt beeinflussen, hebt Br. Alter, Geschlecht, Körpergrösse und -Gewicht, sowie den Umfang und die Beweglichkeit des Brustkorbes hervor.

Bezüglich der Bedeutung der physikalischen Funktionprüfung der Athmung im Allgemeinen betont Br., dass die Bestimmung einzelner Athmungcoëfficienten nur wenig Werth habe, dass hingegen die Bestimmung und die übersichtliche Zusammenstellung sämmtlicher Athmungcoëfficienten diagnostisch sehr werthvoll sei. Für letzteren Zweck giebt er ein bestimmtes Schema an, das er besonders den Militärärzten empfiehlt. Man gewinne auf diese Weise werthvolle Anhaltepunkte zur Beurtheilung der körperlichen Leistungfähigkeit und hiermit der Wehrfähigkeit eines Menschen; besonders auch in der Richtung, ob die Leistungfähigkeit des Untersuchten noch steigerungfähig sei oder nicht. Br. stellt derartige ausgedehnte Untersuchungen in Aussicht. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

187. **Ueber die Abnahme der Organe, insbesondere der Knochen, beim Hunger**; von August Carl Sedlmair. (Ztschr. f. Biol. XXXVII. N. F. XIX. 1. p. 25. 1898.)

Die Versuche S.'s haben ergeben: Die Knochen werden beim Hunger in der Mehrzahl der Fälle procentig wasserreicher, dagegen nimmt ihre Trockensubstanz absolut und procentig ab. Die Trockensubstanz der Gliederknochen nimmt stärker ab, als die der übrigen Knochen. Der Verlust der Knochen an Trockensubstanz besteht zum grössten Theile aus Fett. Sämmtliche wesentliche Bestandtheile der Knochen nehmen an der Abnahme Theil, die organische Grundsubstanz so gut wie der phosphorsaure Kalk. Bei längerer Dauer des Hungers ist die Abnahme der Knochen eine grössere.

V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

188. **La propagation de la peste**; par P. L. Simond. (Ann. de l'Inst. Pasteur XII. 10. p. 625. Oct. 1898.)

Die Arbeit stützt sich auf Beobachtungen in den indischen Pestgegenden. Bei der Verbreitung spielen die Ratten die Hauptrolle, besonders besorgen sie die Verbreitung auf die nächste Nachbarschaft eines Pestherdes und die auf dem Seewege. Auf entferntere Orte wird die Pest gewöhnlich durch den Menschen übertragen, an den eingeschleppten Fall schliesst sich aber nicht gleich eine Epidemie an, sondern es erkranken zunächst die Ratten und dann erst kommt es zu einer stärkeren Verbreitung unter den Einwohnern. Auf eine Pestepidemie folgt häufig nach einiger Zeit eine zweite, es hängt das mit der Erneuerung der Epidemie unter den Ratten zusammen, die sich in der Zwischenzeit wieder genügend vermehrt haben. Die Uebertragung der Pest auf die Menschen geschieht hauptsächlich durch Flöhe, die sich in grossen Mengen auf den erkrankten Ratten ansammeln und nach dem Erkalten des Leichnams andere Wirthe aufsuchen, in ihrem Mageninhalte finden sich die Pestbacillen vor. Auch die Wanze kann als Zwischenträger dienen. Durch den Verdauungkanal und durch Berührung mit Pestdejektionen inficiren sich die Ratten nicht. Die Prophylaxe hat nicht allein den Menschen zu berücksichtigen, sondern auch die Ratten und die Parasiten. Woltemas (Diepholz).

189. **Ueber Schutzimpfungen gegen Cholera und Typhus mit conservirtem Impfstoff**; von Prof. R. Pfeiffer und Dr. Marx. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 31. 1898.)

Um zur Zeit von Epidemien oder im Kriege Schutzimpfungen gegen Cholera und Typhus mit Erfolg durchzuführen, ist es unumgänglich noth-

wendig, Methoden zu finden, die geeignet sind, zu diesem Zwecke dargestellte Impfstoffe zu conserviren. Es könnten dann die Impfstoffe in einer Centralstelle in völlig gleichmässiger und exakter Weise in grossem Maassstabe dargestellt und versandt werden. Bei den zu diesem Zwecke unternommenen Versuchen, die zunächst am Thiere angestellt wurden, erhielten die zu immunisirenden Kaninchen je 3 18stündige Typhus- oder Choleragarculturen, die in 5 ccm oder 0.5proc. Phenollösung aufgeschwemmt und 1 Stunde in einem auf 70° eingestellten Wärmeschrank gehalten waren, an 2 Stellen des Rückens unter die Haut gespritzt. Der Serumwerth der so vorbehandelten Thiere war nach 6 und nach 13 Tagen derselbe wie bei dem Controlthier, das mit sterilisirten Aufschwemmungen derselben Bakterienculturen in physiologischer Kochsalzlösung, also mit nicht conservirtem Impfstoff, geimpft worden war. Auch nach 32tägiger Einwirkung zeigte die Carbolsäure keinen schädigenden Einfluss auf die im Impfstoff befindlichen immunitäterzeugenden Substanzen. Mit einem in der gleichen Weise durch Zusatz von 0.5% Phenol von $2^1/_2$ Monate lang conservirtem Präparat (von Typhusbacillen) wurden sodann 3 Institutdiener geimpft. Sie erhielten 0.2 ccm Aufschwemmung (ca. 2 mg Typhussubstanz) unter die Rückenhaut. Schon nach wenigen Stunden stellten sich mässige Beschwerden ein. Unter Kopfschmerzen und gleichzeitiger Abgeschlagenheit stieg die Temperatur noch am selben Abend bei allen dreien bis auf 38°. Bei zweien stellten sich auch Schmerzhaftigkeit, Röthung und Anschwellung der Injektionstelle ein. Alle Erscheinungen waren indessen von kurzer Dauer. Der Titre des Serum, der vor der Präventivimpfung festgestellt worden war, nahm danach die gleichen Werthe an, die Pfeiffer und Rolle seiner Zeit bei der Schutzimpfung mit *frischem* Impfstoff gefunden hatten. Bemerkenswerth ist, dass das Serum keines der 3 Behandelten nach der Schutzimpfung irgend wie erheblich agglutinirend wirkte.

Weintraud (Wiesbaden).

190. **Ueber die pathogene Wirkung der Blastomyceten.** V. Abhandlung. *Ein Beitrag zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste;* von Prof. Francesco Sanfelice. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 463. 1898.)

S. berichtet über Impfungen an Hunden, Katzen und Schafen mit dem Saccharomyces neoformans, der sich in den Geweben der Thiere in zweifacher Gestalt zeigt: einmal besitzt er eine Kapsel und ist in den künstlichen Nährböden cultivirbar. Andererseits aber kann er auch kapsellos angetroffen werden, ist dann vollkommen den von Russell beschriebenen Fuchsinkörperchen ähnlich und lässt sich in den künstlichen Nährböden nicht cultiviren. Diese 2. Form ist im Körper nur dann zu beobachten, wenn der Parasit sich lange in ihm aufgehalten hat. Wird eine Reincultur von Saccharomyces neoformans in die Organe von Hunden eingeimpft, so kann er Veranlassung zur Entwickelung *epithelialer Geschwülste* geben, die in Bezug auf ihren Verlauf und ihre Struktur den bösartigen Geschwülsten des Menschen ähnlich sind. Wird er dagegen Hunden, Katzen und Schafen intravenös einverleibt, so kann derselbe Parasit die Entstehung von *Neubildungen bindegewebiger Natur* veranlassen. Zum Schlusse beschreibt S. einen Blastomyceten: Saccharomyces granulomatosus, der beim Schweine zur Bildung von *Granulomen* Veranlassung giebt.

M. Ficker (Leipzig).

191. **Ueber Pseudoaktinomykose**; von N. Berestnew in Moskau. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 1. p. 94. 1898.)

B. zieht aus seiner Arbeit folgende Schlüsse:

1) Die Aktinomykose ist bedingt durch Parasiten aus dem Genus Actinomyces, zu dem wir nach dem Vorschlage von Gasperini ausser den unter diesem Namen beschriebenen Pilzen Streptothrix, Oospora, Nocardia und einige unter dem Namen Cladothrix beschriebene rechnen.

2) Die als Futter dienenden Pflanzen bilden das hauptsächlichste Depot der Aktinomycessporen.

B. brachte mit Hülfe des folgenden Verfahrens Colonien vom Strahlenpilz zur Entwickelung: In eine grosse gläserne Doppelschale wurde eine $1^1/_2$—2 Finger hohe Sandschicht geschüttet, mit Wasser befeuchtet und $^1/_2$ Stunde bei 120° im Autoklaven sterilisirt. Nachdem der Sand sich abgekühlt hatte, spiesste B. etwa 2 Finger breit von einander abstehende, 3—6 cm lange Partikelchen von Stroh ein. Die geschlossene Schale wurde nun im Brutschrank aufbewahrt und die mit Schimmelpilzen bedeckten Strohhälmchen wurden täglich entfernt. Nach Ablauf von $1^1/_2$—2 Wochen wurden regelmässig einige Hälmchen erhalten, die ausschliesslich mit Vegetationen von Strahlenpilzen bedeckt waren. B. konnte so 5 Varietäten des Strahlenpilzes isoliren.

3) Die Strahlenpilzkrankheit tritt auf a) als „typische" Aktinomykose, wie sie von Bollinger, O. u. J. Israël, M. Wolff, Boström u. A. aufgefasst und beschrieben worden ist, und b) als „atypische" Aktinomykose ohne Körnchen im Eiter und ohne kugelförmige Anhäufungen des Parasiten in den Geweben; hierher gehören die Fälle von Eppinger, Sabrazès et Rivière, sowie die von B. beobachteten.

4) Die Fälle von Pseudoaktinomykose, die mit allen Symptomen der typischen Aktinomykose verlaufen, lassen sich zweckmässig in 2 Gruppen unterbringen: a) In die erste gehören verschiedene Mikroben, die sich nach Gram färben; einige dieser Bakterien besitzen ähnlich dem Tuberkelbacillus die Fähigkeit, im menschlichen oder thierischen Organismus sich zu mehr oder weniger langen, zuweilen sich verästelnden, mit keulenförmigen Auftreibungen an der Peripherie der Körnchen versehenen Fäden auszubilden; die Diagnosenstellung ist in diesen Fällen nur

durch eine ausgiebige bakteriologische Untersuchung möglich. b) Die zweite Gruppe der Pseudoaktinomykose ist bedingt durch verschiedenartige, nach Gram sich entfärbende Bakterien, weshalb ihre Differentialdiagnose auf keinerlei Schwierigkeiten stösst.

5) Zum Tingiren der Drüsen in den Geweben bei typischer Aktinomykose kann man die von Biondi-Heidenhain in Vorschlag gebrachte Methode, sowie das Ziehl'sche Verfahren bei Actinomycosis des Rindes empfehlen.

M. Ficker (Leipzig).

192. **Beiträge zur Frage der Durchgängigkeit von Darm und Nieren für Bakterien**; von Dr. E. Opitz in Breslau. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXIX. 3. p. 505. 1898.)

O. wendet sich vor Allem gegen eine Arbeit von Bécos, der die gleiche Frage einer experimentellen Prüfung unterzogen hatte und dabei zu anderen Resultaten gekommen war, als M. Neisser. O. bestätigt die Befunde des letzteren, er findet die normale Darmwand undurchdringlich für die Darmbakterien, ein Uebertritt von Bakterien in den Chylus während der Verdauung findet nicht statt. „Geringe Alterationen der Darmwand vermögen diese Schutzwirkung nicht aufzuheben, selbst schwere mechanische und chemische Läsionen führen nur ausnahmeweise zu einem Durchbruch von Bakterien in den Kreislauf. Ein agonales Eindringen von Keimen in den Kreislauf ist, zum Mindesten vom Darme aus, nicht bewiesen. Eine physiologische Ausscheidung von im Blute kreisenden Bakterien durch die Niere giebt es nicht. Das häufig beobachtete Auftreten von Keimen im Harn schon kurz nach Injektionen in die Blutbahn beruht auf mechanischen und chemischen Verletzungen der Gefässwände und Nierenepithelien."

M. Ficker (Leipzig).

193. **Transmission des toxines du foetus à la mère**; par A. Charrin. (Ann. de Gynécol. L. p. 197. Sept. 1898.)

Durch die 1. Reihe seiner Thierversuche wollte Ch. nachweisen, dass Toxine aus der Frucht in die mütterlichen Gewebe übergehen können. Zu diesem Zwecke machte er bei schwangeren Kaninchen den Bauchschnitt und injicirte den Föten Diphtherietoxin. Unter 7 Fällen trat 4mal erst die Fehlgeburt, dann der Tod der Mutter ein, ohne Spur von Bauchfellentzündung, 2 Thiere starben an Bauchfellentzündung, eines überlebte die Impfung.

In 2. Linie wollte Ch. prüfen, ob man durch Einspritzung kleiner Mengen eines Giftes in die Frucht die Mutter immun machen könne. Nach ungünstigen Ergebnissen mit Löffler'schen und Nicolaier'schen Bakterien gelang der Versuch durch Einspritzung von insgesammt 3 ccm Pyocyaneus-Toxin in 5 Föten. Nach 5 Tagen abortirte die Mutter, blieb aber am Leben. Nun wurde in eine Vene von ihr 1 ccm desgleichen, aber stärkeren Giftes eingespritzt; sie blieb bis zum 12. Tage am Leben, während 2 gleich behandelte Thiere am 3. und 6. Tage starben. Unter 11 gleichen Versuchen gaben 3 positive Resultate.

Ch. sieht durch diese Versuche als erwiesen an, dass Gifte, sei es künstlich oder durch den Samen des Vaters in der Frucht niedergelegt, auf die Mutter übergehen können, dass aber, wenn die Dosen des Giftes, die auf die Mutter durch das placentare Filter übertragen werden, klein sind, nur eine Immunität eintritt, ohne manifeste Krankheiterscheinungen (Gesetz von Colles, dass ein syphilitisches Kind nicht seine Mutter inficiren könne).

Es werden auf die Mutter durch den Foetus Stoffe übertragen, die den mütterlichen Geweben Eigenschaften verleihen, die diese Stoffe schon in erster Linie dem Vater, in zweiter der Frucht verliehen haben. Verschwindet dieser Erzeuger und es kommt ein neuer, der mit derselben Mutter wieder Kinder zeugt, so können nun wieder auf diese von der Mutter aus erbliche Eigenschaften übergehen, die von dem ersten Erzeuger herstammen.

J. Praeger (Chemnitz).

194. **Beiträge zur Aetiologie des Hydramnios**; von Dr. E. Opitz in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 21. 1898.)

In einem sehr grossen Procentsatz der Fälle ist das Hydramnios mit hydropischen Erkrankungen der Föten verbunden. Ferner ist es bekannt, dass es bei Lues häufig zu Vermehrung der Fruchtwassermenge kommt. Durch histologische Untersuchungen wurden Veränderungen nachgewiesen, die sich als bindegewebige Wucherungen in den Gefässwänden und Bindegewebevermehrungen in den Organen mit kleinzelliger Infiltration der Gewebe zusammenfassen lassen. In 3 Fällen konnte O. gleichfalls entzündliche Veränderungen in den Geweben, vor Allem der Leber nachweisen. Die Ursache dafür sieht er in dem Cirkuliren irgend einer toxischen Substanz im Körper. Bei Lues ist dieses ja ohne Weiteres verständlich, im Uebrigen wäre es erst zu beweisen. Da nun der Foetus wenigstens in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft in das Fruchtwasser urinirt und dieses schluckt, so muss man den entzündungerregenden und sekretionvermehrenden, bez. wasseranziehenden Stoff im Fruchtwasser finden. O. untersuchte deshalb das Fruchtwasser in zwei Hydramniosfällen auf das Vorhandensein einer lymphagog wirkenden Substanz, wobei er sich der Heidenhain'schen Methode bediente. Lues war sicher auszuschliessen. Das Ergebniss war positiv, und O. glaubt mit Recht, für einen Theil der Hydramniosfälle eine primäre Erkrankung des Foetus annehmen zu dürfen.

Glaeser (Danzig).

195. **Zur Frage des Syncytium und des Deciduoma malignum**; von J. Pfannenstiel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 23. 1898.)

P. betrachtet das Deciduom als eine Neubildung mütterlichen Ursprungs, und zwar als ein Endotheliom. Er ist überzeugt, dass das Syncytium kein fötales Ektoderm, sondern mütterliches Endothel ist, das Endothel der oberflächlichen Blutcapillaren der Decidua. P.'s Meinung nach würde es allen entwickelunggeschichtlichen und biologischen Gesetzen widersprechen, wenn man annähme, dass eine Zelle, die so weit differenzirt ist, dass sie Schleim erzeugt, ihren Charakter derart ändern könnte, dass sie die Funktion des Endothels der Blutcapillaren zu übernehmen geeignet würde. P. verspricht den Beweis für seine Ansicht später zu bringen. Glaeser (Danzig).

196. **Zwei Fälle von sogen. „malignem Deciduom"**; von Josef Scherer. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 372. 1898.)

Die Arbeit giebt zunächst einen recht klar gehaltenen Ueberblick über unser bisheriges Wissen von der interessanten Neubildung, dann bringt sie in klinischer und histologischer Beschreibung zwei Fälle, die in der Heidelberger Frauenklinik 1896 zur Beobachtung kamen.

Im 1. Falle traten bei einer 33jähr. Frau 2 Monate nach Entfernung einer Blasenmole die ersten Symptome in Form uteriner Blutungen auf, 6 Wochen später Totalexstirpation, bei dem nach wenigen Tagen erfolgten Tode bestanden bereits Metastasen in beiden Lungen, Leber und Gehirn.

Im 2. Falle zeigten sich bei der 26jähr. Pat. Uterinblutungen, Fieber, Abmagerung und vor Allem Lungenerscheinungen. Die Blutungen wurden lange Zeit auf Endometritis post abortum und auf Placentarpolyp bezogen, bezüglich der Lungenerscheinungen wurde auf Tuberkulose gefahndet. Erst sub finem vitae ergab eine Probeexcision aus dem Uterus die richtige Diagnose. Es bleibt unbestimmt, ob die maligne Geschwulst sich hier im Anschlusse an eine vor circa 1 Jahre vorausgegangene normale Geburt entwickelt hatte, oder ob sie einem Abort gefolgt war, da die Periode 6 Wochen vor dem ersten Auftreten andauernder Blutungen ausgesetzt hatte.

Anatomisch ergab sich in beiden Fällen die bekannte Zusammensetzung des Tumor aus den Langhans'schen Zellen und dem Syncytium. Brosin (Dresden).

197. **Ueber das maligne Chorion-Epitheliom, nebst Mittheilung von 2 neuen Fällen**; von F. Marchand in Marburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 173. 1898.)

M. knüpft an seine frühere (Jahrbb. CCL. p. 164) dasselbe Thema behandelnde Arbeit an und bespricht die gesammte Literatur in eingehendster Weise. Fernerhin beschreibt er 2 neue Fälle, die in Marburg zur Beobachtung kamen, und giebt ausführlichen Bericht über deren anatomischen Befund.

In einem Resumé führt M. schliesslich aus, dass man *2 Hauptformen* des malignen Chorionepithelioms unterscheiden müsse, die als *„typische"* und als *„atypische"* zu bezeichnen sind. Typisch sind diejenigen Formen, bei denen der Charakter des Chorionepithels, wie er sich in der ersten Periode der Gravidität darstellt, wenig oder gar nicht verändert wiederkehrt. Atypisch sind dagegen diejenigen Fälle, in denen das Chorionepithel überall oder wenigstens grösstentheils seine eigenthümliche normale Anordnung aufgegeben oder verloren hat und nur in Gestalt isolirter Zellen auftritt, die indessen eine verschiedene Beschaffenheit zeigen können. Diese letzteren Formen können am meisten sarkomähnlich aussehen, besonders an denjenigen Stellen, wo die Infiltration des Gewebes ganz diffus ist. Gegenüber dem einfachen Uteruscarcinom tritt der Unterschied mit gewissen atypischen Formen des Chorionepithelioms bei Berücksichtigung des Gesammtverhaltens der Geschwulstbildung deutlich hervor.

Wenn das histologische Bild in den atypischen Fällen eine gewisse Aehnlichkeit einerseits mit sarkomatösen, andererseits mit carcinomatösen Geschwülsten erhalten kann, so ist dieses nach M. bei den typisch ausgebildeten Formen der Neubildung nicht der Fall. Für diese hält M. an der Behauptung fest, dass überhaupt kein Gewebe im Organismus bekannt ist, das ein Analogon dieses Geschwulstgewebes darstellt ausser dem Chorionepithel in frühen Stadien.

Die Form der Geschwulstbildung scheint nach M. nicht ohne Einfluss auf die Art der weiteren Verbreitung im Körper zu sein. Beide Formen scheinen übrigens von gleicher oder annähernd gleicher Malignität zu sein. „Aber während bei den typischen Fällen die Möglichkeit einer Verschleppung grösserer zusammenhängender Theile auf dem Blutwege (zunächst durch Vermittelung der unter einander communicirenden Venenplexus) vorhanden ist, woraus dann wieder grössere, in einem Blutraume gelegene, sehr weiche Complexe der charakteristischen Zusammensetzung hervorgehen, findet bei den atypischen eine immer weiter gehende Infiltration des ganzen Gewebes mit Zerstörung und Zerfall, Eindringen unter das Endothel, schliesslich in das Lumen der Gefässe mit um so leichterer Verschleppung der isolirten, wenn auch zum Theil recht umfangreichen, grosskernigen Elemente statt." „Diese Art der Verbreitung bedingt einen vorwiegend destruirenden Charakter der Neubildung, der insofern prognostisch ungünstiger sein dürfte, als sich eine Abgrenzung der infiltrirten Theile von der Nachbarschaft kaum ermöglichen lässt."

Auch M. will den zu allen möglichen Missdeutungen führenden Namen „Deciduom" beseitigt wissen. Nach seiner Ansicht ist die einzig zutreffende Bezeichnung: Maligne Geschwulst des Chorionepithels oder Chorio-Epithelioma malignum s. destruens. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

198. **Etude sur la pigmentation de la peau dans quelques cas de mélanosarcomes**; par P. Vuilleumier. (Beitr. z. pathol. Anat. XXIII. 3. p. 598. 1898.)

V. beschreibt zwei von den seltenen Fällen von Melanosarkom, in denen eine abnorme Pigmentirung der sonst nicht veränderten Epidermis vorhanden ist. Er unternahm experimentelle Versuche an weissen Kaninchen, um zu entscheiden, ob diese Einwanderung des Pigmentes in die Epidermis von einer Eigenbewegung der Pigmentzellen des Tumor selbst herrühre oder von einem Transport degenerirter Pigmentzellen und Pigmenttrümmer durch den Lymphstrom, oder endlich, ob dieser Transport durch lebende Wanderzellen bewirkt werde. Er pflanzte unter antiseptischen Cautelen ein Stückchen des in Alkohol gehärteten Melanosarkoms in das Unterhautzellengewebe der Bauchgegend. Nach einiger Zeit wurde das eingepflanzte Stück mit der bedeckenden Haut herausgeschnitten und untersucht. Es ergab sich, dass man die dritte Erklärungmöglichkeit fallen lassen müsse, während man die Annahme der beiden ersten zulassen könne. Man müsse an die Unabhängigkeit der Pigmentzellen glauben und an ihre Fähigkeit, von einem Punkte zum anderen zu wandern. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

199. **Ein Fall von multiplem Melanosarkom mit allgemeiner Melanose**; von Dr. Hensen und Dr. Nölke. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 347. 1899.)

Der mitgetheilte Fall zeichnet sich durch die Menge der melanotischen sarkomatösen Geschwülste aus, die $^1/_5$ der gesammten Weichtheile ausmachten. Nur im Centralnervensystem fanden sich spärliche Knötchen. Ferner zeigten sämmtliche Gewebe mit Ausnahme des Centralnervensystems eine mehr oder weniger starke, braune bis schwarze Verfärbung, verursacht durch pigmenttragende Zellen des Bindegewebes, die von den eigentlichen Geschwulstzellen durch ihre Form und Grössenverhältnisse sich wohl unterscheiden liessen. Die Nieren allein boten insofern ein abweichendes Verhalten, als das Pigment theils diffus, theils in grösseren Schollen in den Epithelien der Rindenkanälchen vorkam. Den Hauptantheil an der Pigmentablagerung aber trug die Haut. Augenscheinlich stammte das Pigment aus untergegangenen Sarkomzellen, das dann theils körnig in Zellen sich ablagerte, theils gelöst in das Blutserum, die serösen Transsudate und den Harn überging.

Die eingehende chemische Untersuchung der Geschwulstmasse ergab, dass die säureunlöslichen Farbstoffe gegenüber den säurelöslichen an Menge sehr überwiegend waren. Aufrecht (Magdeburg).

200. **Die angeborenen Geschwülste der Kreuzsteissbeingegend**; von Dr. P. Stolper. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 207. 1899.)

St. theilt aus dem Knappschaftlazarethe zu Königshütte 10 Beobachtungen von *angeborenen Geschwülsten der Kreuzsteissbeingegend* mit. Auf Grund der hieraus gewonnenen eigenen Erfahrungen, sowie ausgedehnter Literaturstudien ist er zu folgenden Ergebnissen gekommen: Man hat unter angeborenen Geschwülsten der Kreuzsteissbeingegend zu verstehen cystische Tumoren, die sich bald an der dorsalen, bald an der ventralen Seite des unteren Wirbelsäulenendes entwickeln und in ihrer Grösse sehr verschieden sind, von kaum sichtbarem bis zu monströsem Umfange. Man unterscheidet die nicht durch doppelte Keimanlage entstehenden Geschwülste von den durch doppelte Keimanlage entstehenden. Die ersteren entstehen durch Störungen im Zusammenschluss der embryonalen Componenten des unteren Stammendes. Hierher gehören die *reinen Dermoide* (Sacrococcygeal-Fisteln und -Cysten) und die mit Wirbelspalte, bez. -Defekt verbundenen Aussackungen des Rückgratinhaltes *(Spina bifida)*, einschliesslich der Spina bifida occulta. Manche Spina bifida ist mehrcystisch und kann nur durch die histologische Untersuchung von den „teratoiden" Sacraltumoren unterschieden werden. Sie und noch öfter die Spina bifida occulta kommen combinirt mit teratoiden Mischgeschwülsten vor. Echte Schwanzbildung ist niemals mit Sicherheit beobachtet; lipomatöse oder ähnliche Anhänge können in der Steissgegend wie überall vorkommen. Die Möglichkeit, dass einmal Reste des Medullarohres oder persistirende Steisswirbel oder der Ductus neuroentericus, bez. postanale Darmabschnitte oder die Luschka'sche Steissdrüse zum Ausgangsort einer Geschwulst werden, ist nicht zu leugnen, aber erwiesen ist dieser Zusammenhang in exakter Weise noch nie. Die bislang so erklärten „teratoiden" Geschwülste der Sacralgegend zeigen übereinstimmend eine Zusammensetzung aus Abkömmlingen sämmtlicher 3 Keimblätter; nur ihre Wachsthumsverschiedenheit giebt den Tumoren ein makroskopisch so verschiedenes Aussehen. Die Mannigfaltigkeit im Sitz, in der groben und feineren Struktur, insbesondere die Andeutungen allerverschiedenster Organe, die Cystenbildung, die Verschiedenheit der Epithelform in einer und derselben Cyste erklären sich leicht durch die Annahme einer doppelten Keimanlage. Wir nennen daher die Tumoren *embryoide Geschwülste*. Es giebt zahlreiche Uebereinstimmungen in der Struktur der Mischgeschwülste, denen man bisher monogerminalen Ursprung zuschrieb, und der unzweifelhaften Parasiten; auch das stützt obige Annahme. Die Bildung des parasitären Keimes ist zu verlegen bis in die Zeit, zu der durch ungleichmässige mitotische Theilung die Richtungkörperchen entstehen. Die Möglichkeit der Befruchtung eines solchen ist Voraussetzung. So erklärt sich dann die Lage des rudimentären Parasiten innerhalb des Amnions des Autositen.

Bösartig im gewöhnlichen Sinne sind die embryoiden Geschwülste keinesfalls. Die dorsal entwickelten Mischgeschwülste sind in der Regel leicht ausschälbar; ungleich grössere Schwierigkeiten macht die Auslösung der ventralen Tumoren.

P. Wagner (Leipzig).

201. **Der Fettgehalt in den Endotheliomen (Peritheliomen) des Knochens**; von Dr. C. Ritter. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 349. 1899.)

In der Kieler chirurgischen Klinik wurde einer 51jähr. Frau wegen *bösartiger Knochengeschwulst der Tibia* der Unterschenkel im Kniegelenk exartikulirt. Die *mikroskopische Untersuchung* ergab, dass man es mit einer Geschwulst zu thun hatte, die aus Capillaren bestand; diese Capillaren trugen ringsum einen einschichtigen Zellenmantel; die Zellen umgrenzten ihrerseits Hohlräume, die mit Blute gefüllt waren. Die Zellen selbst hatten einen sehr starken Fettgehalt.

Nach dem Vorgange von Waldeyer spricht R. die Geschwulst als ein *Peritheliom* an. Der Fettgehalt der Zellen ist nicht durch einen degenerativen Process zu erklären; vielmehr handelt es sich wahrscheinlich um eine von den Capillaren herrührende Infiltration mit Fett.

P. Wagner (Leipzig).

202. **Zur Pathogenese des Keloid**; von Dr. M. Wilms. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 149. 1899.)

Ueber das *Keloid* stehen mehrere widersprechende Auffassungen einander gegenüber, und zwar nicht allein über die Form, den Bau und das Wachsthum, sondern auch über seine Stellung und Beziehung zur hypertrophischen Narbe, zum Fibrom und zu den Geschwülsten überhaupt.

W. hatte in der Leipziger chirurgischen Klinik Gelegenheit, 2 Keloide einer genauen mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen. Im 1. Falle handelte es sich um ein *Narbenkeloid* an Brust, Bauch und rechtem Vorderarm *nach Verätzung mit Schwefelsäure;* im 2. Falle um ein *Narbenkeloid nach Exstirpation eines Spontankeloid.*

Als das Wesentliche der *Keloidbildung* ergiebt die *mikroskopische Untersuchung* Folgendes: Im jungen Stadium besteht das Keloid aus einer Bindegewebewucherung, bei der die einzelne Zellenformation nichts Besonderes an sich hat, sondern die Zelle gleicht der jungen Bindegewebezelle von Fibromen oder hypertrophischen Narben und der Narbe überhaupt. Auch in der Anordnung der Gefässe gleicht die Keloidbildung völlig der Narbe, aus der sie entsteht, nur schichten sich um die Gefässe dickere Lagen von Fibroblasten. Die Bindegewebezellen, die in ihrem jugendlichen Zustande zu Verwechselung mit Sarkomgewebe führen können und in der That Ursache dafür sind, dass von Einzelnen das Keloid als sarkomatöse Neubildung, als Fibrosarkom angesprochen worden ist, erleiden bald nach dem Beginne der Keloidentwickelung die für diese Affektion typische Veränderung, d. h. sie lagern zwischen sich enorme Mengen einer zuerst faserigen, dann homogen werdenden *collagenen* Substanz ab. Diese Vermehrung des Collagens beim Keloid ist als eine vermehrte physiologische Thätigkeit der Bindegewebezellen aufzufassen. Die Bildung der collagenen Massen beschränkt sich nur auf die Region, wo normaler Weise Collagen bildende Fasern in der Cutis vorkommen. „Also nur die Region der Narbe degenerirt Keloid, die sich aufbaut aus normaler Weise Collagen bildenden Fasern."

Während von histologischen Gesichtspunkten aus die Auffassung des Keloids als Bindegewebegeschwulst berechtigt erscheint, müssen uns klinisch längst bekannte Thatsachen hierin zweifelhaft machen. Das *Keloid* hat ein *beschränktes Wachsthum,* nach seiner Exstirpation *recidivirt* es *lokal,* macht aber *niemals Metastasen.* W. möchte deshalb König, Winiwarter u. A. völlig Recht geben, wenn sie die *Keloidbildung* als *circumscripte Hyperplasie der Haut* ansehen und von den Fibromen trennen.

W. bespricht dann noch 2 Formen des Keloids: die sogen. *Keloidakne* und das *spontane Keloid.* Die *Keloidakne* oder das *Nackenkeloid* ist eine sich an eine Follikulitis oder Akne anschliessende Keloidbildung. Nur ist hier nicht das Trauma, sondern die Infektion das ätiologische Moment der Narbe und somit auch des Keloids.

Das *spontane Keloid* ist ein Narbenkeloid, bei dem eine tief gelegene, mit Erhaltensein der Epidermis einhergehende Verletzung der Cutis als die Ursache der Bildung anzusehen ist.

Die *Therapie* der Keloide ist sehr kurz erledigt. „Als ein Noli me tangere das Keloid zu betrachten und das Messer des Chirurgen fern zu halten, ist die erste Regel. Die Vortheile einer elektrolytischen Behandlung, wie sie besonders von Amerikanern empfohlen worden, leuchten mir nicht ein, da auch hierbei Narben sich wieder bilden, die in derselben Weise degeneriren."

P. Wagner (Leipzig).

203. **Maladie kystique et calcaire des glandes sudoripares (Hydradénomes éruptifs calcifiés)**; par le Dr. J. Curtillet et Dr. L. Dor. (Gaz. hebd. XLV. 91. Nov. 13. 1898.)

Bei einer 8jähr. Kr. traten im Verlaufe einiger Jahre massenhaft Tumoren der Haut der Gliedmaassen auf, die an Grösse verschieden waren, keine Schmerzen verursachten, bis Ulceration eintrat. Hierauf entleerte sich eine stärkeähnliche Masse, die sich wie Sandkörner anfühlte. Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der als Cysten anerkannten Gebilde ergab eine milchigölige Flüssigkeit mit Fetttropfen und Zellen, deren Charakter nicht mehr zu erkennen war, ferner kalkhaltige Massen. Im Ganzen war eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden mit den Vorgängen bei Einkapselung von Parasiten, bei Heilung von Tuberkeln. Die cystösen Tumoren gingen von den Schweissdrüsen aus. Parasiten wurden nicht gefunden. Vollert (Leipzig).

204. **Zur Histologie der Jodakne**; von Giovannini. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLV. 1. p. 3. 1898.)

G. untersuchte 32, Lebenden entnommene Jodakneefflorescenzen, Knötchen von 1.5—2 mm und Pusteln von 0.5—2 mm Durchmesser. Sie hatten auf dem Rücken gesessen und waren 1—30 Tage alt. Die Härtung fand in *Flemming*'scher Chromosmiumessigsäurelösung statt, die Einbettung in Celloidin; die Schnitte wurden auf dem Objektträger 1 oder 2 Tage lang in eine ganz schwache wässerige Methylviolettlösung gelegt und vor der Entfärbung zur Fixirung der Farbe in den Kernen $^1/_2$ Minute in eine 1proc. wässerige Chromsäurelösung gebracht.

G. fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen in folgende Schlusssätze zusammen:

Die Jodakne geringeren Umfanges ist das Resultat einer akut eiterigen Entzündung mit Abscessbildung, die vorwiegend einen Haarbalg und die umgebenden Gewebe befällt, jedoch stets oberhalb der Insertion des M. erector endigt. Es handelt sich demnach um eine akute eiterige oberflächliche Follikulitis und Perifollikulitis. Die Talgdrüsen erkranken, wie schon Pellizzari mittheilte, nur sekundär. Mit Vorliebe befällt die Jodakne schon veränderte Haarbälge, die mehr oder weniger atrophisch sind und atrophische oder gar keine Talgdrüsen besitzen. Der Haarbalgtrichter nimmt bei der Jodakne an Weite zu, wobei er bisweilen ziemlich charakteristische, runde oder ovale Hohlräume bildet, die den „Horncysten" des gewöhnlichen Comedo ähneln. Die Talgdrüsen verfallen der Atrophie; in Ausnahmefällen schrumpfen die Wände der atrophisch werdenden Talgdrüsen zusammen und bilden Falten, die an die bei atrophirenden Haarbälgen am Sinus muscularis entstehenden erinnern. In solchen Fällen verdickt sich am Fundus der Drüsenhöhlen die Glashaut ähnlich wie es bei der Atrophie sowohl des Follikels und der Haarpapille, als der Schweissdrüsen geschieht.

Das Produkt der Talgdrüsen, an denen die Jodakne sich entwickelt, wird durch die Exsudatströme häufig sowohl in das die Drüsen umgebende Dermabindegewebe, als nach der Hautoberfläche geschleppt.

Wermann (Dresden).

205. **Ueber das Verhalten der eosinophilen Zellen in Hautblasen**; von Dr. Bettmann. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 39. 1898.)

1892 wies Neusser darauf hin, dass bei Pemphiguskranken nicht nur im Blute eosinophile Zellen in grösserer Anzahl vorkämen, sondern auch in den Hautblasen; durch Vesicantien erzeugte Blasen enthielten bei Gesunden keine eosinophilen Zellen, bei Pemphiguskranken vereinzelte derartige Zellen.

B. prüfte diese Untersuchungen nach und fand bei Ekzemen, Varicellen, Herpes labialis, Miliaria, bei Verbrennungen keine oder nur äusserst spärliche eosinophile Zellen, während sie beim Pemphigus gehäuft waren. Ein tödtlich endender Fall von Pemphigus in der Heidelberger medicinischen Klinik wies bei der ersten Untersuchung im Blute 14%, in den Blasen 73% eosinophiler Zellen auf; im weiteren Verlaufe sank die Menge der Zellen immer mehr, im Blute sowohl wie in den Blasen. Von 10 Fällen von Herpes zoster wurden in einem Falle vorübergehend 86% eosinophiler Zellen in den wasserhellen Bläschen gefunden. Durch Emplastrum Cantharidum erzeugte Blasen wiesen in 50 Fällen ausnahmelos eosinophile Zellen auf, und zwar zwischen 2 und 29%, durchweg bei Personen ohne Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute. In den frischen Blasen war der Gehalt an solchen Zellen immer wesentlich höher, bei längerem Bestande der Blase schwinden die Zellen. Der Befund Neusser's scheint demnach aus der Untersuchung älterer Blasen erklärlich. Das Auftreten eosinophiler Zellen in den Cantharidenblasen dürfte ebenfalls die Folge eines chemotaktischen Reizes sein, wie ihn Ehrlich für die Pemphigusblase voraussetzt. Die Cantharidenblase hat ebenso ein eosinophiles Frühstadium wie die Pemphigusblase, nur ist es wesentlich kürzer. Möglicher Weise gelingt es, auch bei anderen blasenbildenden Affektionen, im Frühstadium eosinophile Zellen nachzuweisen, und es ist vielleicht der Befund beim Herpes zoster auf ein solches Frühstadium zu beziehen. Der Cantharidenversuch ergab ferner, dass bei bereits bestehender Vermehrung der Eosinophilen im Blute diese Zellen in der Blase ungewöhnlich zahlreich auftreten und länger als sonst sich erhalten können. Die Blasen bei Lepra sind dagegen nach Untersuchungen französischer Autoren frei von eosinophilen Zellen, obgleich diese im Blute Leprös er stark vermehrt sind. Der chemotaktische Reiz in der Cantharidenblase scheint nach kurzer Dauer durch weitere chemische Vorgänge unwirksam gemacht zu werden. Wermann (Dresden).

206. **Die Erkrankung der Thymusdrüse bei der hereditären Syphilis**; von Dr. Eugen Schlesinger in Strassburg i. E. (Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 205. 1899.)

Die Form, in der sich die Syphilis zeigt, ist bei der Thymusdrüse wie bei den anderen Organen eine sehr mannigfache, die Mitbetheiligung der Drüse bei der luetischen Allgemeininfektion ist selten (2—5%). Die gewöhnliche Form der Erkrankung ist die diffuse interstitielle Entzündung mit Rundzelleninfiltration und nachfolgender Induration. Wenn diese Form am wenigsten beschrieben wird, so liegt der Grund darin, dass sie sich fast nur mit Hülfe des Mikroskops erkennen lässt, daher nicht so in die Augen springend ist wie die anderen syphilitischen Veränderungen. Die Bindegewebewucherung, die denselben Typus wie die interstitiellen Bindegewebewucherungen in anderen Organen bei Lues hat, nimmt ihren Ausgang meist von den Blutgefässen, seltener von den Lymphgefässen. Besonders ausgesprochene Veränderungen findet man an der Adventitia der Blutgefässe.

Gummata in der Thymusdrüse gehören zu den Seltenheiten (sichere Beobachtungen giebt es in der Literatur bisher nur vier), sie wurden stets gleichzeitig auch in anderen Organen, besonders in den Lungen, beobachtet. Findet man Gummata in der Thymusdrüse, so sind sie klein, zeigen verschiedene Stadien der Entwickelung und haben die Neigung, frühzeitig zu degeneriren.

Finden sich bei luetischen Neugeborenen Blutungen in der Thymusdrüse, so sind grosse Blutungen von kleinen zu trennen. Letztere werden bei allerhand Erkrankungen der Thymus beobachtet, während die grossen (kirsch- bis wallnussgrossen) Blutergüsse wichtig für die Diagnose Syphilis sind.

Die interessanteste Form luetischer Erkrankung ist der Befund von Eiterhöhlen. Wie Schl. durch die genaue Untersuchung in einem einschlägigen Falle zu beweisen sucht, handelt es sich hier nicht um Cysten und Abscesse, sondern um eine *Hemmung der normalen Involution des Organs.* Ihre

Erklärung muss so gegeben werden, dass die bei Lues congenita gelegentlich in der Thymus sich vorfindenden nekrotischen Herde, die, wenn sie grösser sind, mit Eiter gefüllte Höhlen vortäuschen können, ihren Ursprung aus den concentrischen Körperchen nehmen, in die Parenchymzellen eingewandert sind. Sobald letztere innerhalb der Körperchen eine grössere Masse ausmachen, fallen sie der Nekrose anheim. Gleichzeitig mit der Zunahme der Einwanderung dehnt sich die den Herd umschliessende epitheliale Wandung. Diese, ursprünglich dargestellt durch die äusseren Schichten der concentrischen Körperchen, wächst durch Aufnahme benachbarter, zerstreut liegender epitheloider Zellen, wie auch von solchen aus benachbarten concentrischen Körperchen. Die grossen Herde können in ihrem feineren Bau eine gewisse Aehnlichkeit mit der Oberfläche der Gaumentonsillen gewinnen.

Die Art dieser Thymuserkrankung muss als eine seltene bezeichnet werden, sie wird ebenso wie die indurative und gummöse Form wesentlich bei Frühgeborenen beobachtet. Die Kinder kamen theils todt zur Welt, theils starben sie kurz nach der Geburt. Fast ausnahmelos wiesen die mit nekrotischen Thymusherden behafteten Früchte und Säuglinge ein pustulöses Hautsyphilid in der Blüthe oder im Stadium der Abheilung auf. In ihrem Aeusseren war die Thymus nicht oder nur wenig verändert, manchmal zeigte sie kleine Vorwölbungen. Im Gegensatze zu wahren Abscessen, die meist grösser waren, überschritten die nekrotischen Herde bei keiner sicheren Beobachtung die Grösse einer Kirsche. Die nekrotischen Thymusdrüsenherde können gelegentlich einmal zusammen mit anderen specifischen Thymuserkrankungen (Induration, Gummi, Blutungen) vorkommen. Herbert Beschorner (Dresden).

207. **Contribution à l'étude de l'histologie normale et pathologique de la moelle des os**; par P. Foà. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 425. 1898.)

Das Vorkommen von Leukocyten im Inneren der Riesenzellen des Knochenmarks deutet F. im Sinne der Phagocytose. Er hat bei Kaninchen einen gesteigerten Phagocytismus Seitens der Riesenzellen gefunden im Zustande der Inanition, nach wiederholten Injektionen filtrirter Culturen von Diplococcus lanceolatus, nach ausgedehnten Verbrennungen, bei Eiterungen, nach Injektionen von Lecithin und bei Erschöpfung durch wiederholte Blutentziehungen. Ausserdem hat er schwere Cirkulationstörungen mit verschiedenen Läsionen der Knochenmarksriesenzellen beobachtet nach intravenösen oder subduralen Injektionen von Staphylococcus aureus oder intravenösen Injektionen von nicht sterilisirter Milch. In allen diesen Fällen waren die Veränderungen des Knochenmarks begleitet von Embolie der Riesenzellenkerne in die Lungencapillaren, von der F. meint, dass sie die successive Zerstörung dieser Kerne zum Zwecke habe. Teichmann (Berlin).

208. **Contribution à l'étude du rachitisme**; par L. Baumel et Oechsner de Coninck. (Revue de Méd. XVIII. 7. p. 546. 1898.)

Seit den klinischen Arbeiten von B. über Rhachitis aus dem Jahre 1893 hat Oe. de C. die Chemie des Urins bei Rhachitis studirt und dabei das Vorhandensein verschieden gefärbter Pigmente festgestellt, die sich gleichzeitig mit den zu quantitativen Bestimmungen dienenden Metallsalzen niederschlagen, diesen Salzen fest anhaften und der Calcination einen ungewöhnlichen Widerstand leisten. B. bringt die Anwesenheit dieser Pigmente in Beziehung zu dem Zustande der Leber und der Milz bei Rhachitis. Ferner fand Oe de C. eine regelmässige Abnahme der für den Kalk gefundenen Zahlen; sie geht parallel der für die Magnesia beobachteten. Er schliesst hieraus auf eine Substitution des ersteren durch letztere, wie sie von anderen Forschern auch für die Osteomalacie angenommen wird. Ferner beobachtete Oe. de C. später, dass die Kalkausscheidung bei rhachitischen Kindern in ihrer Stärke wechselt, und zwar so, dass sie zuerst stark war, alsdann schwächer wurde. Diesen Verlust schreibt B. entweder einer leichteren Verdauung oder einer leichteren Absorption des Kalkes oder der Kalkphosphate in einem gegebenen Augenblicke zu.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.)

209. **Zur Frage der knorpeligen Callusbildung**; von Dr. Georg Kapsammer. (Virchow's Arch. CLII. 1. p. 157. 1898.)

K. untersuchte etwa 40 Callusbildungen, die durch bei Kaninchen und Hunden experimentell herbeigeführte Frakturen gewonnen wurden. Er fasst die gewonnenen Resultate selbst zusammen:

„Das Auftreten einer Knorpelbildung bei der Heilung von Frakturen der Säuger ist kein regelmässiges, sondern ist an gewisse Bedingungen geknüpft. Bei vollkommenen Frakturen, bei denen die beiden Bruchenden nahezu ideal wie Positiv und Negativ an einander adaptirt sind und wo weiter eine vollkommene Fixation derselben besteht, wie auch bei unvollkommenen Brüchen, wo diese Verhältnisse meist durch die Natur gegeben sind, findet keine Knorpelbildung statt. Sind die Bruchenden an einander verschoben oder verschieben sie sich in dem mangelhaften Verbande, so findet eine Knorpelbildung, aber *nur* in der Nähe der Bruchebene statt. Diese Knorpelbildung ist um so umfangreicher, je ungünstiger die eben genannten Verhältnisse sind. Das Auftreten von Knorpel bedeutet in jedem Falle eine Verzögerung der Callusbildung. Wenn wir die Technik der Beibringung einer bestimmten Fraktur und die Anlage des betreffenden Verbandes vollkommen

beherrschen, können wir Callusbildungen mit oder ohne Knorpelinseln erzeugen." Patzki (Leipzig).

210. **Ueber den Fett- und Kalkgehalt der Arterienwand bei Atheromatose und Arteriosklerose**; von Dr. Gazert. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 4 u. 5. p. 390. 1899.)

Das Mittel der Trockensubstanz von 10 normalen Aorten betrug 5.71 g, das Mittel des Kalkgehaltes der Trockensubstanz 0.43%, so dass im Mittel auf die ganze Aorta 0.025 g CaO kommen. Eine stark veränderte Aorta hatte ein Trockengewicht von 14.9 g, worin 8.79% CaO enthalten waren, so dass auf die ganze Aorta 1.31 g CaO entfielen. Im Verlaufe der Atheromatose scheinen anfangs Kalk und Fett in steigender Menge sich abzulagern, späterhin scheint aber die Vermehrung des Kalkes diejenige des Fettes weit zu überwiegen. Das Absinken des Fettgehaltes und das Ansteigen des Kalkgehaltes in der Trockensubstanz bei dem späteren Verlaufe der Atheromatose ist so stark, dass es den Eindruck macht, als würde Fett nicht nur in geringerer Menge oder gar nicht mehr abgelagert, sondern als verschwände sogar Fett von den am stärksten erkrankten Stellen.

Aufrecht (Magdeburg).

211. **Untersuchungen der Nervenzellen magendarmkranker Säuglinge und eines Falles halbseitiger Krämpfe nach Nissl's Methode**; von Dr. Erich Müller und Dr. Manicatide. (Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 1. 1898.)

Nach Nissl's Methode ausgeführte Untersuchungen des Centralnervensystems von Kindern, die an Magen-Darm-Erkrankungen gestorben waren, ergaben Veränderungen der Nervenzellen, die mit den von verschiedenen Forschern bei Intoxikationen und Infektionen von Thieren beschriebenen übereinstimmen. Unter den Zellenläsionen des Rückenmarkes waren diejenigen des Dorsalmarkes meist besonders stark. Die Veränderungen bestanden wesentlich in unregelmässiger Anordnung und verschwommenem Aussehen der Nissl'schen Körperchen, der chromatophilen Elemente. Weiterhin waren die Körperchen mehr und mehr geschwunden, an ihrer Stelle bestand eine uniforme blassblau gefärbte Masse oder ein Netz feinster Fibrillen und zwischen dessen Maschen eine ungefärbte oder blassblau gefärbte Substanz.

Aufrecht (Magdeburg).

212. **Etudes cliniques sur le chimisme respiratoire (les échances respiratoires dans l'Ascite)**; par Robin et Binet. (Arch. gén. de Méd. 3. p. 257. Mars 1898.)

Der respiratorische Stoffwechsel ist bei bestehendem Ascites, so lange die Kachexie nicht zu weit vorgeschritten ist, erhöht, und zwar wesentlich durch die gesteigerte Ventilation. Nach der Punktion sinkt der Gaswechsel, wenn nicht gerade schweres Darniederliegen der Kräfte, Cirkulationstörungen oder Peritonitis das Absinken verhindern. Mit dem Wiederansteigen des Ascites nimmt auch der Gaswechsel wieder zu. Die Grösse des respiratorischen Stoffwechsels bei Kranken mit Ascites steht in umgekehrtem Verhältnisse zur Urinsekretion und zur Intensität der Leberfunktionen. So lange der Ascites besteht, unterstützt die Lunge die Leber in der Ausscheidung des Kohlenstoffes. Das Absinken des respiratorischen Stoffwechsels nach der Punktion ist sowohl zurückzuführen auf die Wiederaufnahme der Leberfunktionen, wie auch auf eine Vagushemmung und auf den verminderten Wassergehalt der Gewebe während der Wiederansammlung des Ascites.

Weintraud (Wiesbaden).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

213. **Ueber Heroin.**

Ueber Heroinwirkung; von Dr. B. Turnauer. (Wien. med. Presse XL. 12. 1899.)

T. hat mit dem Heroin ganz ähnliche Erfahrungen gemacht wie Strube (Jahrbb. CCLXI. p. 14). Er räth, mit 0.005 pro dosi zu beginnen, meist wird man bald zu grösseren Gaben übergehen müssen. Das Mittel besänftigt den Hustenreiz, erleichtert das Athmen, bewirkt Schlaf.

Ueber den therapeutischen Werth des Heroins; von Prof. H. Leo in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12. 1899.)

Nach den Erfahrungen L.'s ist das Heroin als Narkoticum nicht allzu viel werth (wesentlich weniger als das Morphium und weniger als das Codein), wirkt aber gegen die Athemnoth bei Erkrankungen der Lunge und der Bronchen in der That ganz vortrefflich. Zur Verbesserung der Expektoration empfiehlt sich seine Verbindung mit Jodkalium.

Auch L. räth, zu Anfang nicht über 0.005 pro dosi hinauszugehen, da man bei 0.01 schon recht unangenehme Erscheinungen (Schwindel- und Ohnmachtgefühl) erleben kann.

Ueber subcutane Injektionen von Heroinum muriaticum; von A. Eulenburg in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12. 1899.)

E. hat das lösliche Heroinum muriaticum unter die Haut gespritzt und bei Dosen von etwa 0.01 (eher soll man sie etwas geringer nehmen, grösser nur mit besonderer Vorsicht) gute Wirkungen gesehen. Bei dieser Art der Darreichung trat auch die narkotische Wirkung deutlich hervor und nach 2 Beobachtungen E.'s scheint das Heroin sich in dieser Form als Ersatzmittel für Morphiumeinspritzungen und zur Abgewöhnung dieser zu eignen.

Erwähnt sei, dass auch Turnauer das Heroin mit gutem Erfolge unter die Haut gespritzt hat.

Dippe.

214. **Quelques considérations sur le vésicatoire cantharidé au point de vue de son action sur le rein des tuberculeux**; par E. Micheleau. (Arch. clin. de Bordeaux VII. 12. p. 573. 1898.)

M. hat eine ganze Anzahl Tuberkulöser mit Cantharidenpflastern behandelt, ohne eine nachtheilige Einwirkung auf die Niere dabei gesehen zu haben. Augenscheinlich sind die Nieren Tuberkulöser gegen das Mittel nicht empfindlicher als die Nieren anderer Menschen auch und es gelten Tuberkulösen gegenüber auch nur die üblichen Regeln, dass man den Harn vor und während der Anwendung des Pflasters untersuchen, und dass man das Pflaster bei vorhandener Albuminurie oder bei augenscheinlicher besonderer Empfindlichkeit der Nieren fortlassen soll. — Von der Wirkung des Cantharidenpflasters auf das Befinden seiner Kranken (Schmerzen, Kurzathmigkeit u. s. w.) ist M. sehr befriedigt. Dippe.

215. **Etude clinique sur le chimisme respiratoire**; par Albert Robin et M. Binet. (Arch. gén. de Méd. p. 642. Déc. 1898.)

Die Aenderungen im respiratorischen Stoffwechsel bei 3 Menschen mit Erkrankungen der Athmungorgane nach Verabreichung eines Brechmittels (1.5 g Ipecacuanha und 5 cg Tartarus stibiatus) waren nicht constant, sondern verschieden je nach der Art der vorliegenden Krankheit. Nur war in allen Fällen der respiratorische Stoffwechsel im Ganzen gesteigert. Nach der Applikation von Blasenpflastern verminderte sich die Athemfrequenz und die Menge des aufgenommenen Sauerstoffes nahm dabei erheblich zu. R. und B. sehen darin einen zahlenmässigen Beweis für die günstige Wirkung der Vesicantia bei Dyspnöe.

Weintraud (Wiesbaden).

216. **Prüfung zweier neuer Quecksilbersalze auf ihren Werth als Antiseptica im Vergleich zum Sublimat**; von Dr. Fr. Steinmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 11. 1899.)

Das Sublimat hat drei recht unangenehme Eigenschaften: es ist stark giftig, wird durch Eiweisskörper zersetzt und ruinirt die chirurgischen Instrumente. Von den zu seinem Ersatz empfohlenen verschiedenen Quecksilberpräparaten erschien das Hg. sulfophenylicum, das Hydrargyrol, als das beste, es erwies sich aber trotz den gegentheiligen französischen Versicherungen als zu schwer löslich.

F. Hoffmann, Laroche u. Ci. in Basel ist es nun gelungen, das Hydrargyrol in eine wasserlösliche Verbindung überzuführen und St. hat dieses neue Präparat, das „Asterol" in dem Laboratorium der Berner chirurgischen Klinik geprüft und glaubt es entschieden empfehlen zu können. Es hat keinen übelen Geruch, ätzt nicht, zerstört weder Kautschuk-, noch Metallinstrumente, ist in Wasser löslich, in stärkeren Concentrationen allerdings nur in der Wärme. Die Lösungen bleiben klar. Die baktericide Kraft des Asterol ist sehr beträchtlich, es wirkt stark in die Tiefe der Gewebe hinein und wird durch eiweisshaltige Medien nicht zersetzt. Seine Giftigkeit ist augenscheinlich mässig, zur Desinfektion der Hände, des Operationfeldes und der Instrumente wird es sich wahrscheinlich gut eignen. Dippe.

217. **Zur Wirkung der Salicylpräparate, insbesondere auf die Harnsäure und die Leukocyten**; von Dr. Schreiber u. Dr. Zaudy. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 242. 1899.)

Die Thatsache, dass bei Anwendung von Salicylpräparaten eine Vermehrung der Harnsäure eintritt, wird von Schr. und Z. auf eine Zunahme der Leukocyten zurückgeführt, durch deren Zerfall erst die Steigerung der Harnsäuremenge bedingt wird. Diese Leukocytose aber dauert niemals an; dementsprechend auch nicht die Zunahme der Harnsäure.

Die Wirkung der Salicylsäure beruht darauf, dass durch die vergrösserte Menge der die Antitoxine bildenden Leukocyten ein wirksamerer Kampf mit dem specifischen Erreger des akuten Gelenkrheumatismus ermöglicht wird.

Aufrecht (Magdeburg).

218. **Holocain in ophthalmic surgery; its superiority over cocaine; its therapeutic value**; by Dr. Hasket Derby, Boston. (Sondr.-Abdr. aus Arch. of Ophthalm. XXVIII. 1. 1899.)

Nach den Erfahrungen D.'s hat das Holocain als Anästheticum verschiedene Vortheile vor dem Cocain. Es macht keine Mydriasis, kann also auch bei älteren Leuten ohne Gefahr der Erhöhung der Spannung verwendet werden; es lähmt nicht die Accommodation; es schädigt nicht das Hornhautepithel, ist keimtödtend und vor Allem ist es wirksamer als Cocain, d. h. es macht einen grösseren Grad der Unempfindlichkeit. Die Gefahr allgemeiner Intoxikation theilt Holocain mit dem Cocain; vielleicht ist sie beim Holocain noch etwas grösser.

Lamhofer (Leipzig).

219. **Ueber die Ablagerung von Arsen in den Haaren**; von Dr. E. Schiff. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 22. 1898.)

Um zu entscheiden, ob die unbestreitbare therapeutische Wirkung des Arsens bei gewissen Hautkrankheiten mit einer Allgemeinwirkung auf den Organismus zusammenhängt, oder ob es ein rein lokaler Effekt ist, versuchte Sch. zu ermitteln, ob bei Thieren nach interner Darreichung von Arsenverbindungen das Arsen in jene epidermoidalen Gebilde übergeht, die relativ im lockersten Zusammenhange mit dem allgemeinen Stoffwechsel stehen. Er richtete sein Augenmerk deshalb auf die chemische Untersuchung der Haare, da dem

Nachweise von Arsen in der Haut der Einwurf hätte gemacht werden können, dass in den Blutcapillaren trotz sorgfältiger Entfernung des Blutes noch Arsen enthalten sein könnte. Die sorgfältige Untersuchung der normalen Haare ergab, dass sie weder löaliche, noch unlösaliche Arsenverbindungen enthielten. Die glatt rasirten Thiere bekamen dann steigende Dosen von Arsenik und ihre Haare wurden, nachdem sie wieder etwa 1 cm lang gewachsen waren, einer Analyse unterworfen. In 6 Versuchen konnte jedesmal eine Spur Arsen in den Haaren nachgewiesen werden.

Um festzustellen, nach welcher Zeit bereits Arsen in den Haaren nachzuweisen ist, wurde ein Hund mit 3 g Arsenik vergiftet. Seine Haare lieferten einen deutlichen Arsenikspiegel wie bei der chronischen Arsenvergiftung.

Weintraud (Wiesbaden).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

220. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 16.)

Eine sehr gute Besprechung des Morbus Basedowii ist in Ebstein's Handbuche der praktischen Medicin (Lief. 7. 1899) erschienen. Der Verfasser, Prof. Kraus, will leider von der „Neurose" noch nicht lassen. Das erklärt manche auffallende Angaben, z. B. die gänzlich unbewiesene Behauptung, im Anfange bestehe die Basedow-Struma nur in Erweiterung der Blutgefässe.

L. Gayme (Essai sur la maladie de Basedow. Thèse de Paris 1898. Grenoble) hat eine kritische Abhandlung über Morbus Basedowii auf 424 Seiten geschrieben. Dieser wortreiche Herr kommt zu dem Schlusse, dass der wahre Morbus Basedowii einer Erregung des sympathischen Systems entspreche, die reflektorisch oder direkt entstehe. Dabei scheinen Intoxikationen und Infektionen eine Rolle zu spielen. Weitläufig wird über die Physiologie des N. sympathicus gehandelt, viel Werth wird auf die Angaben des Cyon gelegt; es lohnt sich nicht auf diese Dinge einzugehen. Die Störungen der Schilddrüsen-Thätigkeit haben nach G. auch etwas mit dem Morbus Basedowii zu thun, aber man kann nicht sagen, was. Ausser weitläufigen und zum Theil unklaren kritischen Erörterungen bringt G. nichts bei, weder Thatsachen, noch neue Gedanken.

W. Hirschlaff (Zur Pathologie und Klinik des Morbus Basedowii. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 3 u. 4. p. 200. 1898) beobachtete unter Stadelmann einen Fall von rasch tödtendem Morbus Basedowii.

Die 21jähr. Kr. hatte seit dem 12. Jahre an Herzklopfen zur Zeit der Regel gelitten, hatte vor 3 Wochen bemerkt, dass ihre Haut braun, sie selbst kraftlos wurde.

Auffallend waren die starke Braunfärbung des Körpers, die seelische und körperliche Unruhe, das starke Schwitzen, der grosse Hunger. Zwischendurch traten hysterische Anfälle auf. Im Krankenhause nahm bei überreichlicher Ernährung in etwa 10 Wochen das Gewicht um fast 14 kg zu und der Zustand schien besser zu werden. Plötzlich aber trat Fieber ein und die Kr. starb.

Bei der *Sektion* fand man die verhältnissmässig kleine Schilddrüse adenomatös, die Thymus sehr gross, viele Halslymphdrüsen geschwollen, mit Blutungen durchsetzt, eine starke follikuläre Hyperplasie der Tonsillen, der Milz und des Darmes.

Durch 46 Tage wurden Stoffwechsel-, bez. Athemversuche angestellt, wegen deren Beschreibung auf das Original verwiesen werden muss. Es haben sich ganz ausserordentlich hohe Zahlen ergeben. In den letzten Wochen stieg der Gaswechsel „zu geradezu enormer Höhe". Offenbar führte die übermässige Zunahme der Verbrennung den Tod herbei.

Obwohl es gelungen war, durch massenhafte Fütterung eine Art von Mästung auszuführen, wurde an dem Verlaufe der Krankheit nichts geändert.

In ihrem Buche über „die Neurologie des Auges" (I. 1. p. 43 flg.) geben Wilbrand und Saenger eine ausführliche Besprechung des Graefischen Zeichens. Sie nehmen zwar die Auffassung des *Ref.* an, dass es sich um eine Steigerung der das Auge öffnenden Muskelkräfte handle, suchen aber noch „ein mechanisches Moment" hineinzubringen. Sie meinen, es könnte sein, dass bei manchen Menschen der den Levator, den R. sup. und das Oberlid verbindende Fascienzipfel länger, bez. schlaffer sei als bei anderen, dann werde das Lid der Senkung des Blickes nach unten weniger leicht folgen. Das Weitere hat der *Ref.* nicht recht verstanden. Seiner Meinung nach müsste ein mässiger Exophthalmus unter allen Umständen den Zug am Fascienzipfel verstärken, die Vff. aber stellen die Sache so dar, als ob der Exophthalmus immer das von Natur wenig folgsame Lid noch unfolgsamer machte. Da nach ihrer Statistik Exophthalmus und Graefe's Zeichen in der Regel zusammen vorkommen, so sei anzunehmen, dass die mechanische Wirkung jenes dieses steigere. Die ganze Theorie ist sehr künstlich und ausser anderen Gründen spricht gegen sie der Umstand, dass das Graefische Zeichen kommen und gehen kann, ohne dass im Uebrigen, besonders im Grade des Exophthalmus, eine Veränderung wahrzunehmen wäre. Hinge das Zeichen von mechanischen Verhältnissen ab, so müsste es viel beständiger sein, als es ist. Uebrigens besteht sicher kein direktes Verhältniss zwischen Exophthalmus und dem Zeichen.

W. und S. theilen ferner eine interessante Beobachtung mit von Retraktion des einen, Ptosis des anderen Oberlides bei Morbus Basedowii.

Eine 39jähr. Frau, die mehrmals abortirt hatte, hatte seit ½ Jahr bemerkt, dass das rechte Auge ungewöhnlich weit offen stand. Herzklopfen, Hitzegefühl, Schwitzen, Zittern der Hände, Mattigkeit, Puls 134. Links mässige Ptosis, rechts Retraktion des Lides, so dass ein mehrere mm breiter Streifen der Sklera sichtbar war. Während der Beobachtung Zunahme der Ptosis, Nachlassen der Retraktion.

Die Beobachtung von J. Hinshelwood (A case illustrative of the early occurrence of the eye symptoms in exophthalmic goitre. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 84. Febr. 1899) enthält eigentlich nichts Besonderes.

Eine 24jähr. Frau war vor 2 Jahren sehr erschrocken. Danach linkseitige Kopfschmerzen. Dann links und später auch rechts Exophthalmus. Herzklopfen.

Exophthalmus, Stellwag's und Graefe's Zeichen. Puls 120—130. Kleine Struma. Besserung bei Antipyrin-Behandlung.

Die Erörterungen des Vfs. sind nicht viel werth: wenn der Morbus Basedowii mit Augenzufällen beginne, habe er eine andere Ursache, als wenn er mit Struma beginne u. s. w. u. s. w.

Hector Mackenzie (Lancet Febr. 18. 1899) stellte der Londoner klinischen Gesellschaft einen 31jähr. Mann mit Morbus Basedowii vor. Er hat schon 3mal die Krankheit bei Eisenbahnbeamten beobachtet. Besonders hebt er hervor, dass der Kranke an starkem Hautjucken litt, weil dieses Jucken auch bei Myxödemkranken vorkommt, die mit Schilddrüse behandelt werden. [Der *Ref.* hat 2mal bei Basedow-Kranken Jucken des Gesichts beobachtet. Die Kranken behaupteten, der Kitzel gehe von der Nasenhaut aus und erstrecke sich auf Wangen und Kinn.]

A. Deléarde (Un cas d'association du tabès et du goître exophtalmique. Gaz. hebd. XLVI. 5. Janv. 15. 1899) hat eine Kranke mit Morbus Basedowii und Tabes beobachtet.

Mit 15 Jahren Syphilis, mit 16 Jahren Vergrösserung der Augen und der Schilddrüse, mit 25 Jahren Tabes. Zur Zeit ausgesprochene Tabes einerseits, Morbus Basedowii andererseits.

Neusser (Zur Klinik der perniciösen Anämie. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15. 1899) hat Morbus Basedowii bei perniciöser Anämie beobachtet.

Die 44jähr. Kr. war schon 1890 wegen „perniciöser Anämie" in der Klinik behandelt worden. Dann hatte sich der Morbus Basedowii entwickelt.

Bei der abgemagerten Kr. fand man 1895 alle wesentlichen Zeichen des Morbus Basedowii. „Hämoglobin (Fleischl) 70%".

Im Jahre 1897 wurde überdem auffallende Blässe bemerkt und die Untersuchung des Blutes ergab die Zeichen der perniciösen Anämie (genaue Angaben). Ein $^1/_2$ J. später wurde die Kr. Erbrechens und heftigen Durchfalles halber als choleraverdächtig in das Krankenhaus gebracht. Allmähliche Verschlimmerung. Häufiges Erbrechen. Ikterus. Tod.

Atrophie der Leber und der Magenschleimhaut. Hypertrophie des Herzens. Tuberkulöse Veränderungen. Hypostatische Pneumonie.

N. erinnert daran, dass Jaccoud einen Fall von Morbus Basedowii beschrieben habe, in dem bei Ikterus der Tod eintrat und fettige Entartung der Leber gefunden wurde.

S. Tschiriew (Sur le traitement du morbus Basedowii. Arch. russes de Pathol. VI. 5. p. 534. 1898) empfiehlt warme Bäder (35° C.), Jodpräparate [!], energische Faradisation der Schilddrüse, Vermeidung der Fleischnahrung, des Weins und aller Erregungsmittel.

Delaunay (Poitiers) berichtet kurz über eine Basedow-Kranke in den klimakterischen Jahren, bei der *Ovarin* sofort Besserung und in der Folge Heilung bewirkte (Traitement de la maladie de Basedow par l'ovarine. Presse méd. VII. 6. Janv. 21. 1899).

Henton White (Organo-therapy in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. April 1. 1899) glaubt nach einigen Beobachtungen, dass Thymus-Extrakt bei Morbus Basedowii günstig wirke, und zwar besänftige es hauptsächlich die nervösen Symptome. Nebennieren-Extrakt habe eine der Digitalis verwandte Wirkung, aber keinen Einfluss auf die nervösen Symptome.

W. Rushton Parker (Thymus extract in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1899) erzählt die Geschichte von 4 Kranken, die mit Thymus behandelt worden sind.

Die 1. Kr. verzehrte 2000 Tabletten zu 0.5 grain und ass sehr oft Lamm-Thymus. Ihr Zustand änderte sich gar nicht.

Die 2. Kr. that das Gleiche, sie wurde subjektiv besser, der Befund blieb derselbe.

Bei der 3. Kr., die an sehr schwerem Morbus Basedowii litt, kam es zu wesentlicher Besserung, aber diese hatte schon vor der Thymusbehandlung begonnen und die Kr. hatte nur verhältnissmässig wenig Tabletten verzehrt.

Bei der 4. Kr. hatten Schilddrüsen-Tabletten den Zustand verschlimmert. Während der Thymusbehandlung kam es zu wesentlicher Besserung.

Die Kranken sind abgebildet.

Es wird auch einmal wieder von Heilung des Morbus Basedowii durch Elektricität erzählt (Libotte, Goître exophthalmique traité par l'électricité. Revue internat. d'électrothér. IX. p. 51. 1898. Ref. in Ztschr. f. Elektrotherapie I. 1. 1899).

Die 55jähr., seit 10 Jahren an Morbus Basedowii leidende Kr. konnte nicht länger als 5 Minuten gehen, nach 10 Tagen lief sie 4 Stunden weit. Nach 8 Wochen war sie ganz geheilt. Sie wurde mit grossen Elektroden und starken Strömen (Kropf—Nacken) behandelt.

Davizac (Journ. méd. de Bordeaux Déc. 4. 1898. Ref. in Lyon méd. XXX. 51. p. 531. 1898) hat bei 1 Kr. Einspritzungen von Jodoform-Aether vorgenommen und Besserung erzielt. Der Halsumfang sank von 36—37 cm auf 33 cm, die Kr. konnte wieder schlafen und nahm an Gewicht zu, während sie vorher trotz überreichlichen Essens abgenommen hatte; nur die Tachykardie blieb unverändert.

Témoin (de Bourges) hat der Association française de Chirurgie über eine erfolglose Sympathicusresektion bei Morbus Basedowii berichtet (Revue neurol. VI. 23. p. 869. 1898). Nach der doppelseitigen Operation schien eine Besserung einzutreten, obwohl der Exophthalmus nicht abnahm. Nach 14 Tagen aber verschlimmerte sich der Zustand und nach 3 Monaten starb der Kranke durch Herzlähmung.

Jaboulay (Les dégénérescences consécutives aux opérations sur le sympathique; valeur parallèle de ces interventions. Lyon méd. XC. 8. Févr. 19. 1899) macht darauf aufmerksam, dass sich an die Durchschneidung des Halssympathicus beträchtliche ab- und aufsteigende Degenerationen anschliessen. Nach russischen Physiologen sollen z. B. Fasern im Opticus, die für die Gefässe der

Retina bestimmt sind, entarten. Wegen dieser so wie so eintretenden Degenerationen sei es gleichgiltig, ob man den Sympathicus nur durchschneide oder ein kleineres, grösseres Stück herausschneide. Er (J.) habe alle möglichen Operationen am Sympathicus ausgeführt. Die einfachsten hatten den besten Erfolg. Aus verschiedenen Gründen sei es gut, nicht mehr wegzuschneiden, als nöthig. Folgt die Beschreibung der von J. bevorzugten Operation.

Der *Ref.* (Ueber die Operation bei Morbus Basedowii. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 1. 1899) hat folgende Beobachtung gemacht.

Die 48jähr. Kr. gab an, seit etwa 1892 an Nervosität, Zittern, Herzklopfen zu leiden; die Anschwellung des Halses habe sie erst vor 1 Jahre bemerkt; sie sei früher als Herzkranke behandelt worden und in den letzten Monaten habe sie eine Thyreoidinkur durchgemacht, während deren ihr Zustand sich rasch verschlechtert habe. Es bestanden grosse Abmagerung, sehr feuchte Haut, starkes Zittern der Glieder, ein Puls von 120—130 ohne Vergrösserung des Herzens, Vergrösserung beider Lappen der Schilddrüse, Weite der Lidspalten mit ganz geringem Exophthalmus. Nach Bromkalium und Galvanisation trat eine deutliche Besserung ein (Aufhören der Schilddrüsenbehandlung). Dann aber wandte sich die Sache wieder zum Uebeln, die Kr. wurde immer magerer, aufgeregter, schlafloser und im April trat ein neues Symptom auf, das die Kr. sehr erschreckte, dem *Ref.* ganz überraschend war. Es zeigte sich nämlich eine Art von *Paraphasie*, die Kr. gebrauchte Wörter, die sie nicht aussprechen wollte; während sie das richtige dachte, kam ihr ein falsches Wort auf die Zunge und dieses sprach sie zu ihrer eigenen Ueberraschung aus. Sie sagte z. B. statt „Mutter" Luftballon, statt „Stettin" morgen u. dergl. mehr. Die Störung trat nur zeitweise auf und immer blieb das Urtheil ungetrübt. Auch war keine Paragraphie vorhanden. Von einer geistigen Störung war keine Rede, die Kr. war zwar sehr reizbar, muthlos und zu düsterer Auffassung geneigt, aber vollkommen klar. Unter diesen Umständen hielt sich der *Ref.* für berechtigt, zur Operation zu rathen. Die Kr. willigte ein und am 28. April entfernte Herr Collega Kölliker die rechte Hälfte der Struma. Die Operation wurde durch das Bluten vieler kleinen Gefässe verzögert. Die Durchtrennung der Struma wurde mit dem Thermokauter ausgeführt. Die Struma hatte den Charakter eines Adenoms. In den Tagen nach der Operation zeigten sich durchaus keine üblen Erscheinungen, weder Fieber, noch sonst etwas. Der Puls schien ein wenig ruhiger zu sein, etwa durchschnittlich 110, gegen vorher durchschnittlich 120; auffallend war nur die grössere Trockenheit der Haut. In den folgenden Wochen war die Besserung unverkennbar. Die Kr. ass gut, schlief besser, das Zittern wurde viel geringer, die Pulszahl sank auf 80. Leider kam es nach etwa 4 Wochen zu einer heftigen Gemüthsbewegung. Sofort war das Zittern wieder stark, der Puls schlug mehr als 100mal, der Schlaf wurde schlecht. Auch im Weiteren fehlte es nicht an allerhand Aufregungen, die mit der offenbar von vornherein vorhandenen nervösen Art der Kr. zusammenhingen, und dadurch wurden immer neue Rückfälle gegeben. Trotzdem war im Grossen und Ganzen die Besserung nicht zu verkennen. Der Appetit hielt sich gut, die Kr. hat seit der Operation 20 Pfund gewonnen, ihr Aussehen ist ganz anders geworden, ihre Leistungsfähigkeit ist beträchtlich gewachsen. Dabei bestehen freilich die Zeichen des Morbus Basedowii noch, der Puls ist immer beschleunigt, steigt leicht auf 120, Herzklopfen kehrt nach jeder Anstrengung wieder, das Zittern ist nicht verschwunden. Merkwürdig war das Verhalten des Strumarestes. Von Atrophie ist gar keine Rede, viel mehr schwoll die Drüse unter Spannungsgefühlen von Zeit zu Zeit prall an, so dass man sieht, es wird darin gearbeitet.

Dass im Allgemeinen die Operation die erfolgreichste Therapie der Basedow'schen Krankheit ist, das kann jetzt nicht mehr bezweifelt werden. Die neuesten Angaben rühren von Sorgo her. Seine Statistik erstreckt sich über 174 in den Jahren 1894—1896 mitgetheilte Fälle. In 2 Fällen ist der Ausgang nicht bekannt. Von den übrigen 172 Kranken wurden 27 (= 15.2%) bedeutend gebessert, 62 (= 36.0%) deutlich gebessert; also 89 (= 51.2%) Besserungen. Geheilt wurden 48 (= 27.9%). Nicht gebessert oder schlimmer wurden 11 (= 6.4%) und 24 (= 13.9%) starben bald nach der Operation. Bemerkenswerth ist, dass bei gesonderter Berechnung der Fälle von sogenanntem primären Morbus Basedowii und der von sekundärem Morbus Basedowii nicht wesentlich verschiedene Zahlen herauskommen.

Sucht man das zusammenzufassen, was man für und wider die Operation bei Morbus Basedowii sagen kann, so finden sich 3 Gründe für und 1 Grund wider. Jene sind: 1) die Unzulänglichkeit der medicinischen Behandlung, 2) die Langwierigkeit der Krankheit, 3) die Gefahren der Krankheit. Dieser bezieht sich auf 4) die Gefahren der Operation.

Zweifellos ist die Unzulänglichkeit der gewöhnlichen Therapie. Eigentlich leuchtet diese a priori ein, denn ist der Morbus Basedowii eine Vergiftung, was sollen da unsere Mittel helfen, da wir doch kein Gegengift kennen. Die Stoffe, die sozusagen bei Schilddrüsenkrankheiten Specifica sind, d. h. die Schilddrüsenpräparate und die Jodpräparate, sind bei Morbus Basedowii geradezu schädlich. In allen Fällen nützlich sind nur die Bromsalze. Sie nützen natürlich nur indirekt oder symptomatisch und weit reicht ihre Wirkung, abgesehen von leichten Fällen, nicht. Alle anderen Medikamente, einschliesslich des Natrium phosphoricum, sind ganz zweifelhaft. Dass die Thymus nichts hilft, ist nun auch ziemlich sicher. Eine verständige Wasserbehandlung thut oft gut, aber nicht selten schlägt sie fehl und auch im günstigen Falle werden die Kranken schliesslich doch nur ein wenig besser. Bei der elektrischen Behandlung scheint es sich auch nur um Suggestion zu handeln. Dabei ist natürlich von den Fällen abzusehen, in denen die elektrische Behandlung mit einer natürlichen Besserung zusammentrifft. Was von der Elektrotherapie gilt, das gilt auch von der Klimatherapie und von den anderen Methoden, die etwa noch in Betracht kommen. Im Allgemeinen kann man etwa sagen: Alles, was im Stande ist, den Patienten zu kräftigen und ihn sozusagen im Kampfe gegen die Krankheit zu unterstützen, das wirkt als Heilmittel, sei es die Regelung der Wärmeverhältnisse oder reichliche Ernährung, sei

es medikamentöse oder seelische Beruhigung, aber alle Heilmittel wirken nur in engen Grenzen und versagen oft.

Sicher ist nur in der Minderzahl der Fälle die Basedow'sche Krankheit bösartig, derart, dass sie auf die Zerstörung von Organen oder auf den Tod zielt. Gewöhnlich besteht eine Neigung zum Besseren und mit der Zeit kommt es zu einer mehr oder weniger vollständigen Heilung. Aber mit viel Zeit. Fast immer gehen Jahre darüber hin. Auf Besserungen folgen Verschlimmerungen und oft verfliesst unter solchen Schwankungen eine ganze Reihe von Jahren. Kranksein ist immer Unglück und je länger die Krankheit dauert, um so grösser ist das Unglück. Am meisten empfinden das die, die arbeiten müssen, um zu leben. Da die meisten Basedowkranken Weiber sind, kommt hier die Einbusse an Arbeitfähigkeit nicht so zur Geltung, wie es bei Männern der Fall wäre; indessen müssen doch auch viele Mädchen und Frauen sich selbst ernähren, leidet doch die Familie, wenn die Hausfrau mehr oder weniger arbeitunfähig ist. Es wäre deshalb gerade bei dem Morbus Basedowii erwünscht, dass es irgend ein Mittel gäbe, die Krankheit abzukürzen, wenn nicht Heilung, so doch Arbeitfähigkeit zu erreichen.

Die Gefahren, die der Morbus Basedowii mit sich führt, sind mannigfach. Wer kann im einzelnen Falle sagen, ob nicht gerade hier eine Wendung zum Schlimmen eintreten werde, ob nicht unter vielen gerade dieser Patient bedroht sei? Man kann zuwarten, aber man ist nicht sicher, ob nicht eine Zeit kommt, wann es zu spät ist. Die Hauptgefahr ist die Schädigung des Herzens. Der Grad dieser Schädigung ist nicht immer leicht zu erkennen, so dass man sagen könnte, von jetzt an wird die Sache gefährlich. Wie bei anderen Herzerkrankungen, hält auch hier manches Herz unglaublich viel aus, manches aber steht unerwartet still. Eine Kranke, die seit Jahren an einem mässigen Morbus Basedowii litt, wollte an einem Sonntagmorgen in die Kirche gehen. Ein ihr entgegenkommender Mann bekommt einen Blutsturz und sinkt neben ihr nieder, sie aber erschrickt und fällt todt um. Ausser der Herzlähmung kommen in Betracht Erkrankungen der Augen, des Gehirns und Anderes. Durch Dinkler haben wir neuerdings die Entartung des Gehirns bei Morbus Basedowii zu sehen bekommen. Dass nicht allzu selten krankhafte Veränderungen der Gehirnrinde eintreten, das konnte man aus den Symptomen erschliessen, denn es ist eine ganze Reihe von Fällen bekannt, in denen es zu halluci-natorischer Verworrenheit gekommen ist und in denen unter dem Bilde des Delirium acutum der Tod eingetreten ist. Auf eine örtliche Gehirnveränderung deutet auch die Paraphasie. Weiter ist bekannt, dass die Basedowdurchfälle zur Erschöpfung und zum Tode führen können, dass Gangrän beobachtet worden ist. Askanazy, ein Schüler Lichtheim's, hat letzthin gezeigt, wie stark die willkürliche Muskulatur bei Morbus Basedowii verändert wird; es ist nicht sicher, ob diese Veränderungen, wenn sie einen gewissen Grad erreicht haben, einer vollständigen Rückbildung fähig sind.

Allen Erwägungen, die zur Operation drängen, steht ein sehr gewichtiger Grund entgegen, die Thatsache, dass die Operation relativ oft den Tod bewirkt. Die Angaben der verschiedenen Statistiken lauten verschieden, man hat bald 15% Todesfälle, bald weniger berechnet; es kommt auf eine bestimmte Zahl nicht gerade viel an. Die Todesfälle bilden, abgesehen von seltenen Vorkommnissen, offenbar zwei Gruppen. In der einen sterben die Kranken durch die Herzlähmung, die Operation bildet nur die Gelegenheitursache, den Stoss, der ebenso zum Herzstillstande führen kann, wie etwa ein Schreck oder etwas Anderes. Gewöhnlich aber handelt es sich um eine akute Vergiftung, das ist der eigentliche operative Basedowtod. Ohne jede Sepsis entsteht am 1. oder am 2. Tage starkes Fieber, die Herzthätigkeit wird stürmisch, tumultuarisch, Verwirrung, Jaktation können eintreten. Der Patient stirbt oder erholt sich nach mehreren Tagen. Diese Erscheinungen sind nicht gut anders zu deuten als durch eine Ueberschwemmung des Körpers mit dem Safte der kranken Schilddrüse, eine Erklärung, die jetzt mehr und mehr anerkannt wird.

Die Frage wäre nun die, sind wir im Stande, die Gefahren der Operation zu vermindern? Gegen die Gefahr der Herzlähmung giebt es nur den Ausweg, zu operiren, so lange das Herz noch widerstandsfähig ist. Jedoch haben wir kein Mittel, die Widerstandsfähigkeit des Herzens zuverlässig zu bestimmen. Im Allgemeinen wird sie um so grösser sein, je jünger die Krankheit ist. Andererseits pflegt eben erst durch die lange Dauer der Krankheit und durch die Anzeichen ernsthafter Schädigung des Körpers die Indikation zur Operation gegeben zu werden. Wir scheinen uns da in einer Art von Cirkel zu befinden: entweder sind die Kranken zur Operation noch nicht krank genug, oder sie sind schon zu krank. So schlimm ist in Wirklichkeit die Sache gewöhnlich nicht. Meist ist ein annähernd sicheres Urtheil über das Herz möglich und die Sache steht dann so, dass bei schlechtem Zustande des Herzens eine Operation entweder contraindicirt oder so sehr indicirt ist, dass die Herzgefahr in den Kauf genommen werden muss. Vielleicht kommt auch auf die Narkotisirung etwas an. Die Einen warnen vor dem Chloroform, die Anderen vor dem Aether. Kocher legt neuerdings der Cocainisirung grossen Werth bei und es könnte sein, dass durch Vermeidung der allgemeinen Narkose sich mancher Todesfall vermeiden liesse. Häufiger als die Herzgefahr scheint die akute Basedowvergiftung zu drohen und gegen sie ist vielleicht eher ein Schutz möglich. Am

wichtigsten wäre das, dass der Operateur Alles thäte, um das Eindringen grösserer Mengen von Schilddrüsensaft in den Kreislauf zu verhindern. Es muss also jede Misshandlung der Drüse vor oder bei der Operation nach Kräften vermieden werden. Man hat schon nach starkem Reiben, Bürsten des Halses die Zeichen des akuten Basedowismus beobachtet. Bei schwierigen Operationen ist es freilich leichter gesagt, man solle die Drüse nicht drücken und zerren, als gethan. Vielleicht ist die Hauptsache die, dass die Drüse nicht angeschnitten wird, dass man die Trennung mit dem Thermokauter vornimmt. Kölliker verfuhr so und wirklich zeigte sich kein Symptom der Vergiftung. Gelänge es, durch Vorsicht und durch Anwendung des Kauterium der Gefahr des akuten Basedowismus zu entgehen, so wäre schon viel gewonnen.

So, wie die Dinge jetzt liegen, wird der Arzt am besten thun, wenn er dem nach seiner Meinung zur Operation geeigneten Patienten offen sagt, die Operation bringe wahrscheinlich verhältnissmässig rasch Besserung, sei aber nicht ungefährlich, und dann dem Patienten die Entscheidung überlässt. Auf jeden Fall ist es nicht richtig, principiell die Kropfoperation bei Morbus Basedowii abzulehnen. Auch der Ausweg, den z. B. Poncet einschlägt, bei primärem Morbus Basedowii den Kropf nicht anzurühren, bei sekundärem Morbus Basedowii aber es zu thun, dient zu nichts, da nach Sorgo's Statistik die Gefahr bei sekundärem Morbus Basedowii ungefähr dieselbe ist. In früheren Zeiten war nahezu jede Operation so gefährlich oder gefährlicher, als jetzt die Strumektomie bei Morbus Basedowii, und doch liessen sich die Leute operiren. Nicht Wenige ziehen die Gefahr dem Siechthume vor.

Neuerdings hat in Frankreich die Sympathicusresektion viel von sich reden gemacht. Von vornherein ist es ja höchst unwahrscheinlich, dass diese Operation die Strumaresektion ersetzen könne. Jedoch sind die Autoren recht zuversichtlich. Man wird also abwarten müssen, was aus der Sache wird. Auf jeden Fall ist es mit der anfänglich behaupteten Gefahrlosigkeit nichts, da schon einige Kranke dabei gestorben sind.

Endlich wäre in Erwägung zu ziehen, ob man die Gefahren der Operation nicht vermeiden könnte, wenn die Resektion der Struma durch Verödung des Strumagewebes ersetzt würde. Man könnte entweder Stoffe einspritzen, die Nekrose bewirken, oder man könnte die Galvanopunktur anwenden. Solche Versuche sind schon gemacht worden und einzelne Autoren haben über gute Erfolge berichtet. Indessen sind diese Beobachtungen so vereinzelt, dass man bis jetzt über den Werth der Sache nicht urtheilen kann. Es wäre wünschenswerth, dass die Chirurgen sich der Angelegenheit annähmen und dass weitere Erfahrungen gewonnen würden.

Möbius.

221. **Die Beziehungen der Rückenmarksquerläsion zu den unterhalb derselben sich abwickelnden Sehnenreflexen**; von L. Brauer. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 2. 1899.)

Br. hat bei einem Affen das Rückenmark in der Höhe des 8. Dorsalsegmentes total durchtrennt. Gleich nach der Operation waren die Patellarreflexe vorhanden. 6 Stunden nach der Operation bis zum 3. Tage fehlten sie. Am 3. Tage waren sie schwach. Von da an von normaler Stärke, zeitweise bei besonderen Gelegenheiten unzweifelhaft gesteigert. Jedenfalls [Ref.] waren sie also nicht dauernd gesteigert, wie beim Kaninchen nach der gleichen Operation und wie man es früher auch vom Menschen behauptete.

Br. sieht es als bewiesen an, dass beim Menschen bei totaler, traumatisch entstandener, hochsitzender Querläsion die Sehnenreflexe an den Beinen fehlen. Dagegen hält er alle Folgerungen und Schlüsse, die man aus diesem Verhalten gezogen hat, für unsicher. Erstens beweise das Verhalten keine totale Querläsion, manchmal fehlen die Reflexe auch bei partieller hochsitzender Läsion. Das hat vor langen Jahren schon Babinski nachgewiesen; aber da es sich in fast allen der hierhergehörigen Fälle um Tuberkulose gehandelt hat, ist eine gleichzeitige direkte Läsion des Reflexbogens sehr wohl möglich und in einigen Fällen bewiesen. Zweitens könne man das bei traumatischen Querläsionen Beobachtete nicht auf anders entstandene einfach übertragen. Aber in allen 4 Bastian'schen Fällen handelte es sich um nicht traumatische und ebenso in einem Falle des Ref. (Erweichung der Medulla durch extraduralen Tumor), der genau untersucht ist (Arch. f. Psych. XXVIII. p. 97. 1895). Bei ganz langsam entstehenden Querläsionen im oberen Marke könnten drittens die Reflexe erhalten bleiben, das beweise zum mindesten der Fall Senator's. Auch Ref. hält diesen Fall für sehr bedeutungsvoll; ob für ganz beweisend?; es genügt offenbar zur Erhaltung der Reflexe ein Erhaltenbleiben der tiefen Sensibilität der Knochen und Muskeln; diese kann bei totaler oberflächlicher Anästhesie erhalten bleiben; wie neuere Beobachtungen lehren (Roux und Paviot, Arch. de Neurol. V.). Viertens sei es nicht angängig, den Reflexverlust einfach auf die Quertrennung an sich zu beziehen, es spielen da sehr complicirte Verhältnisse mit [sicher. Ref.], auf die Br. nicht weiter eingeht; aber es sei jedenfalls der Höhensitz der Quertrennung nicht gleichgültig; beim Thiere trat die Reflexsteigerung um so rascher ein, je näher die Läsion am Reflexcentrum sass. Dagegen ist zu sagen, dass in 2 von den Bastian'schen Fällen die Läsion das mittlere Dorsalmark betraf, ebenso in den Fällen von Ormerod, Tooth u. A. (citirt bei Bruns, Arch. f. Psych. XXV. p. 760). Schliesslich bestand in den Reflexverhältnissen bei Querläsion kein Unterschied zwischen Mensch und Thier. Br. konnte

aber doch selbst beim Affen wenigstens keine andauernde Steigerung nachweisen; Sherrington fand nach gleichen Experimenten an Affen in höheren Querschnitten Wochen langes Fehlen der Sehnenreflexe und hält sogar zwischen Affen und Menschen einen Unterschied für sehr möglich. Man sieht also, die Einwände Brauer's sind zum Theil längst anerkannt; zum Theil hinfällig; aber Ref. will doch ausdrücklich anerkennen, *dass die Fälle langsam eintretender totaler Querläsion und die Fälle von Querläsion unterhalb des oberen Dorsalmarkes noch besonders berücksichtigt werden müssen; erstere namentlich mit Rücksicht auf das Verhalten der tiefen Sensibilität.* L. Bruns (Hannover).

222. **Zur Frage nach dem Verhalten der Sehnenreflexe bei totaler Querläsion des oberen Rückenmarkes**; von Prof. L. P. Fürbringer. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 34. 1898.)

F. erinnert anlässlich der Frage des Verhaltens der Sehnenreflexe bei hochsitzenden totalen Querläsionen an einen früher von ihm (Berl. klin. Wochenschr. XVIII. 43. 1881) veröffentlichten Fall von Zertrümmerung des oberen Dorsalmarkes. Sofort nach der Verletzung bei totaler Paraplegie und Anästhesie fehlten die Sehnenreflexe bei Erhaltenbleiben einiger Hautreflexe. Am 3. Tage bei gleicher motorischer und sensibler Lähmung deutliche Reflexe. An demselben Tage Tod. Die Sektion ergab den oben erwähnten Befund. Das Fehlen der Sehnenreflexe bei hochsitzender totaler Querläsion sei also nicht ein ausnahmeloses Vorkommen, wenn F. auch anerkennt, dass es meist zu constatiren sei. Es fehlt aber in diesem Falle die mikroskopische Untersuchung. Ferner findet sich in der Krankengeschichte am 3. Tage nur gesagt: „deutliche Reflexe" und in der Epikrise ist nur von der Wiederkehr „deutlicher Hautreflexe" die Rede. Von den Sehnenreflexen ist nichts gesagt. Der Ref. glaubt nicht, dass, wie F. meint, diese alten Beobachtungen von besonderem Werthe seien, da sie vorurtheilslos angestellt seien; er ist gerade der entgegengesetzten Ansicht; diese stützt sich darauf, dass vor Bastian den Meisten dieses Verhalten der Sehnenreflexe doch offenbar entgangen ist; ja noch mehr, Einige haben es beobachtet, aber es gar nicht als etwas Aussergewöhnliches angesehen.

Wegen der Einwände F.'s gegen Bastian's Lehre, die er aus dem Thierexperiment entnimmt (er glaubt in diesen Dingen einen Unterschied zwischen Kaninchen und Menschen ausschliessen zu dürfen), sei auf das vorstehende Referat verwiesen. L. Bruns (Hannover).

223. **Two cases of acute ascending paralysis, with autopsy**; by John Jenks Thomas. (Amer. Journ. of med. Sc. CXVI. 2. p. 161. Aug. 1898.)

Th. berichtet über 2 Fälle Landry'scher Paralyse:

1) Ein 36jähr. Mädchen klagte seit März 1896 nach starker Erkältung über Schwäche, leichte Ermüdbarkeit, Obstruktion, zeitweilige Dyspnöe und wachte am 6. Aug. morgens plötzlich mit fast völliger Lähmung beider Beine auf. Bald gesellten sich, abgesehen von einer leichten Bronchopneumonie, Lähmungen der meisten Muskeln der oberen Extremitäten, dann der Bauch- und aller Athemmuskeln mit Ausnahme des Zwerchfelles dazu. Es bestanden Blasenstörungen, bald mehr, bald weniger stark ausgesprochene Druckempfindlichkeit der Arme und Beine, besonders der Waden. Keine Gefühlstörungen; Fehlen der Patella- und Plantarreflexe. Es traten Anfälle von Dyspnöe auf und die Kr. starb in einem solchen am 24. August. Die *Sektion* ergab ausser Bronchopneumonie, chronischer Nephritis u. A. als Hauptbefund Poliomyelitis ant. acuta. Mikroskopisch wurde nachgewiesen: In den Vorderhörnern der grauen Substanz (Hals-, Dorsal- und Lendenmark) akut entzündliche Exsudation mit Degeneration der Nervenzellen und -Fortsätze, Infiltration der perivaskulären Lymphräume und Erweiterung der Blutgefässe. Mässige Infiltration um die Blutgefässe in den Hinterhörnern und der weissen Rückenmarksubstanz. Leichte Degeneration der Nervenfasern in der weissen Substanz und den hinteren Nervenwurzeln, ausgeprägte in den Vorderwurzeln. Parenchymatöse Degeneration und perivaskuläre Infiltration der peripherischen Nerven (Lumbar- und Sacralplexus, N. pneumogastric. und phrenicus). Keine Mikroorganismen.

2) 35jähr. Mann, der in Folge von Nässe und Kälte mit Taubheitgefühlen und Schwäche in den Beinen erkrankte und 12 Tage später bei seiner Aufnahme am 5. Oct. Paralyse der Beine, Parese der Rumpf-, Nacken-, Bauch- und Armmuskeln zeigte bei Fehlen von Gefühlstörungen oder irgendwelcher Druckempfindlichkeit. Arm- und Knierefleze waren erloschen; Plantarreflexe schwach; Bauch- und Cremasterreflexe normal. Pat. starb am 7. Oct. in einem Anfalle von Dyspnöe. Man fand, abgesehen von Bronchopneumonie, Milzvergrösserung, Hyperämie der Nieren, des Gehirns und Rückenmarks, *nur* eine parenchymatöse Degeneration der peripherischen Nerven und degenerative Veränderungen nur in den grossen Vorderhornganglienzellen (Hals-, Rücken- und Lendenmark). Keine Mikroorganismen.

Th. referirt dann über alle bisher veröffentlichten Fälle von Landry'scher Paralyse und kommt zu dem Schlusse, dass das Leiden in einer durch irgendwelche Intoxikation hervorgerufenen Degeneration des peripherischen motorischen Nervengebietes mit oder ohne entzündlichen Process in den Vorderhörnern besteht, hierin zwar z. B. der Poliomyelitis ant. oder der Polyneuritis nahe steht, aber vom klinischen Standpunkte aus in Anbetracht des eigenartigen Verlaufes als besonderes Krankheitbild beibehalten werden muss. Gerade das Fehlen von Gefühlstörungen, das überwiegende, wenn nicht ausschliessliche Befallensein des motorischen Nervengebietes ist charakteristisch. Entartungreaktion und Muskelatrophie können fehlen bei der Kürze des Krankheitverlaufes.

W. Voigt (Oeynhausen).

224. **Casuistischer Beitrag zum Thorax en bateau bei Syringomyelie**; von Dr. Kattwinkel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 279. 1899.)

K. theilt im Anschluss an die 4 von Pierre Marie beobachteten und von Astié in seiner Thèse beschriebenen Fälle einen 5. Fall von „Thorax en bateau" bei Syringomyelie mit. Er stammt

gleichfalls aus dem Hospice Bicêtre zu Paris. Das Einsinken des oberen Theiles des Sternum, der der Wirbelsäule genähert ist, während der mittlere Theil und der Proc. xiphoideus den normalen Abstand beibehalten, ist am besten durch die Bezeichnung Thorax en bateau charakterisirt. Wahrscheinlich ist dieses kahnförmige Einsinken der vorderen Fläche des Thorax eine trophische, „durch Läsion der mittleren grauen Substanz des Rückenmarkes" bedingte Störung des Knochensystems.

Aufrecht (Magdeburg).

225. **Nephritis, Arteriosklerose und apoplektiforme Pseudobulbärparalyse**; von Ulrich Rose. (Ztschr. f. klin. Med. XXXV. 5 u. 6. p. 499. 1898.)

R. beantwortet die Frage, ob sich die apoplektiforme Pseudobulbärparalyse bei chronischer Nephritis anatomisch und klinisch von den übrigen Pseudobulbärparalysen unterscheide. Er gelangt dabei zu dem Schlusse, dass die bei Nephritikern in frühem Alter eintretende apoplektiforme Pseudobulbärparalyse meist auf derselben Art der cerebralen Herderkrankung beruht und denselben Symptomencomplex hervorruft, wie die bei der primären Arteriosklerose. Beide gehen ohne scharfe Grenze in einander über, da bei beiden die Gefässerkrankung das Erste ist und ihren Umfang, sowie ihre Lokalisation bedingt. Es bilden daher Altersarteriosklerose, Nephritis, Lues und embolische Erweichung bei Endokarditis eine einzige grosse Gruppe. In einigen Fällen entsteht aber keine vereinzelte grosse Blutung, sondern es bilden sich viele kleine Blutungen mit nachfolgender Erweichung, die unter Umständen zu schweren Pseudobulbärparalysen Veranlassung geben können. Gewöhnlich findet sich bei Auftreten kleiner multipler Herde ein langsameres Vorschreiten der Krankheit, als in den Fällen mit grösseren einzelnen Blutungen. Schliesslich weist R. auf die mögliche Verwechselung mit der urämischen Pseudobulbärparalyse hin und betont die traurige Prognose der Pseudobulbärparalysen, da selbst bei geregelter Lebensführung der Kranken sich neue Blutungen nicht verhüten lassen. Die beste Prognose giebt nach R. noch die syphilitische Pseudobulbärparalyse bei frühzeitiger und energischer Behandlung.

Köster (Leipzig).

226. **Die Beri-Beri-Krankheit**; von Dr. K. Däubler. (Virchow's Arch. CLII. 2. p. 218. 1898.)

D. bespricht zunächst Namen und Verbreitungsgebiet der Beri-Beri-Krankheit, sowie ihr epidemisches Auftreten. Farbige werden leichter befallen als Europäer, junge Leute und solche mit unregelmässiger, ausschweifender Lebensweise leichter als alte Individuen. Die meisten Erkrankungen treten ein während der Regenzeit. Frei und bequem wohnende Eingeborene werden weniger befallen als eng in Kasernen und dergleichen Gebäuden zusammenwohnende Europäer. Das Gift haftet an bestimmten Oertlichkeiten und Gegenständen und wird von diesen aus übertragen (Erdboden, Kleider u. s. w.). Die Virulenz des Giftes ist in den Tropen am grössten, verliert sich in den Subtropen und erlischt in gemässigten Klimaten. Bisher ist noch kein einwandfreier Krankheiterreger der Beri-Berikrankheit bakteriell festgestellt worden, jedenfalls ist er nicht mit dem Malariagift identisch. Mikrokokken verschiedener Art sind wiederholt aus dem Blute der Beri-Berikranken gezüchtet worden. Das Wesen der Krankheit besteht im Auftreten entzündlicher Processe in den peripherischen Nerven und Muskeln und einer ausgedehnten Fettdegeneration. Die Störungen sind theils solche der Motilität, theils der Sensibilität, theils Hindernisse im kleinen Kreislauf, Hydrops und Herzerkrankungen. Es kann ein akuter, subakuter und chronischer Verlauf unterschieden werden. Die akute Form findet sich fast nur bei Eingeborenen. Bei dieser tritt unter hohem Fieber und Pulsbeschleunigung Lähmung der Beine, etwas später auch der Arme ein. Dann folgen eine Schwellung des Körpers durch entzündliches Oedem im Unterhautzellengewebe und in der Haut, ferner Lungenödem, Hypertrophie des rechten Ventrikels, Athemnoth, Schmerzen im Leibe, Hyperästhesie der Haut, Anurie, Ergüsse in Herzbeutel, Pleura und Bauchfell und schliesslich der Tod nach ca. 3 Tagen durch Lungenlähmung. Bei subakuten und chronischen Formen sind die Erscheinungen nicht so alarmirend, so dass die Diagnose durch den Nachweis der Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit gesichert werden kann. Die NN. phrenici betheiligen sich nur selten. Der Gang erinnert an den der Tabeskranken. Im Allgemeinen überwiegen die chronischen Formen des Beri-Beri, bei denen der Endausgang gewöhnlich auch in Exsudatbildungen in Pleura, Peritonäalsack, Herzbeutel und Gelenken besteht. Wo die Exsudatbildung gering ist, entwickelt sich die sogenannte atrophische oder motorische Form der Lähmung. Gleichzeitig treten Anästhesie der Haut und Hyperästhesie der Muskeln auf. Die Arme werden durchschnittlich weniger befallen als die Beine. Mikroskopisch fand man bei den chronischen Formen des Beri-Beri Schwergerinnbarkeit des Blutes, Atrophie der Vorderhornganglien, Gliawucherungen, Gefässerweiterung und Hämorrhagie, sowie Markscheidenzerfall im Nerven. Der N. vagus ist oft, der N. phrenicus selten befallen. Die von Scheube beschriebene und als identisch mit der multiplen Neuritis beschriebene Form der Beri-Berikrankheit entspricht nur einer relativ kleinen Zahl rudimentärer Fälle. Sonst ist Beri-Beri nicht mit multipler Neuritis identisch. Die Therapie beschränkt sich auf Ortsveränderung (Uebersiedelung in das Gebirge), Sorge für Diurese und Verhütung der Herzschwäche. Im chronischen Stadium oder überhaupt in chronischen Fällen werden

roborirende Diät, Massage und elektrische Behandlung erfolgreich angewandt.

Köster (Leipzig).

227. **Ein Beitrag zur Lehre von den Stamm- und Wurzellähmungen des N. hypoglossus**; von Prof. M. Dinkler. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 250. 1898.)

In 2 Fällen von Hypoglossuslähmung gelang es, noch genauer den Sitz der Läsion festzustellen.

Im Anschlusse an eine eiterige Mittelohrentzündung trat im ersten Falle ziemlich plötzlich eine Lähmung der rechten Zungenhälfte ein. Sie erschien voluminöser als die linke und zeigte häufige bündelförmige Zuckungen. Beim Herausstrecken wich sie nach rechts ab, während die Spitze hakenförmig nach links gekrümmt war. Beim Zurückziehen wich sie nach links ab. Allmählich trat auch Atrophie ein; schliesslich aber besserte sich der Zustand. Die der peripherischen Lähmung entsprechende elektrische Reaktion blieb jedoch bestehen. Mit grösster Wahrscheinlichkeit handelte es sich um eine Periostitis im Canalis hypoglossi, die eine Querläsion durch Druck herbeigeführt hatte. D. geht dann genau auf das Zustandekommen der Bewegungstörung ein. Die Funktionstörungen waren ziemlich beträchtlich. Die Aussprache des X und des Sch war erschwert, beim Sprechen war ein mit ich vergleichbarer Nebenlaut hörbar. Schnelles Sprechen war überhaupt unmöglich. Die Speisen blieben unter der gelähmten Zungenhälfte liegen, so dass sie mit dem Finger hervorgeholt werden mussten. Durch Uebung wurden indessen die Störungen bedeutend weniger merkbar.

Im zweiten Falle handelte es sich um Syphilis; 4 Jahre nach der Infektion traten Kopfdruck, Schwindel, Doppeltsehen auf, dann Heiserkeit, Schluckstörung, Zungenlähmung, Gesichtslähmung und Pulsbeschleunigung. Man fand Parese beider Oculomotorii, theilweise des linken Facialis, des linken Acusticus, des Vagus, Accessorius und Hypoglossus mit Entartungsreaktion der linken Zungenhälfte. Ausserdem fand sich eine Gefühlstörung im rechten Beine. Da die Lähmung in den befallenen Nerven nicht total war, so schliesst D. einen Process in der Medulla oblongata selbst aus, und nimmt an, dass durch gummöse Wucherungen an der Basis einzelne Wurzelfäden geschädigt wurden. Auch die schnell eintretende Besserung nach der Behandlung würde für diese Annahme sprechen.

Die Stammes- und Wurzellähmungen unterscheiden sich nur graduell; bei den ersteren handelt es sich um eine totale, bei den letzteren um eine partielle Lähmung einer Zungenhälfte.

E. Hüfler (Chemnitz).

228. **Veränderungen im Kern von Gehirnnerven nach einer Läsion an der Peripherie**; von Dr. O. Juliusburger u. Dr. E. Meyer. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 5. 6. p. 378. 459. 1898.)

Ein 58jähr. Mann, ohne erbliche Belastung; kein Trauma, keine syphilitische Infektion, kein Potus. Seit ca. 8 Jahren Dementia und Tabes. Im 3. Lebensjahre schwere rechtseitige Ohreiterung mit nachfolgender Facialislähmung; es blieb auch eine Operationnarbe am rechten Warzenfortsatze zurück. Ferner seit derselben Zeit rechts vollständige Taubheit mit Aufhebung der Knochenleitung. Linkes Ohr bisher gesund, auch gut funktionirend; keine Herabsetzung der Hörfähigkeit. Am 10. Jan. 1898 zum ersten Male etwas Ausfluss aus dem linken Ohre. Am 19. Januar sehr reichlicher Ausfluss, eiterig; schnell eintretende Taubheit. Am 26. Januar Tod; in den letzten beiden Tagen vorher starke Benommenheit; Puls klein und schnell; Temperatur 40—41.4°. Augenbewegungen und Sprache frei; desgleichen der linke Facialis. *Sektion:* Das Felsenbein zeigte sich bei der Eröffnung von eiterigen, mit Blut untermischten Massen erfüllt; eiterige hämorrhagische Pachymeningitis externa an der Vorder- und Hinterfläche des linken Felsenbeines. Kein Zusammenhang zwischen dem Eiter in und auf dem Felsenbeine, etwa durch Knochenperforation, nachweisbar. Auch in der Gegend des Meat. audit. intern. keine stärkere Eiteranhäufung. Pachymeningitis interna purulenta, besonders an der Convexität und um den linken Temporallappen, starke eiterig-fibrinöse Meningitis, besonders an der Convexität und am Têmporallappen links, weit weniger rechts und an der Basis. N. acusticus und in geringerem Grade der N. facialis rechts in ihrem am Gehirn sitzenden Theile grau verfärbt, links beide ohne makroskopische Veränderung. Sin. transversus: flüssiges Blut und Gerinnsel; sonst im Gehirn keine makroskopische Veränderung. Graue Degeneration der Hinterstränge. Im rechten Facialiskerne auffallende Verringerung der Zahl der Zellen, Verkleinerung derselben und Verringerung der Fortsätze; hingegen trat die Alteration der Granula vollständig in den Hintergrund. Deutlicher Faserschwund im ganzen Verlaufe der intramedullären Fasern. Der rechte ventrale Acusticuskern ging bei der Präparation verloren. In den Zellen des linken: Verarmung der (blassen, trüben, verwaschenen) Zellen an Körnchen und Körnchenaggregaten. Das am Gehirn sitzende Stück des linken Acusticus war frei von jeglichen Zeichen akuter entzündlicher Veränderung.

Es folgen Literatur und theoretische Erörterungen, die von des Cartesius „cogito ergo sum“ über Spinoza's „sum cogitans“ und van Gehuchten's „je suis, je vis, donc je suis excité“ zum „excitandus vivo excitans“ eines Juliusburger und Meyer leiten.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

229. **Rankenneurom mit allgemeiner Multiplicität von Neuromen**; von Dr. W. Menke. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 44. 1898.)

Der 23jähr. Pat. wollte schon in frühester Kindheit an geschwollenen Halsdrüsen vergeblich behandelt worden sein; in den letzten 2 Jahren stärkeres Wachsthum der Knoten. Ausserdem hatte er schon von Kindheit an eine Geschwulst in der linken Weiche, die ebenfalls in der letzten Zeit erheblich gewachsen und in den letzten Monaten sehr schmerzhaft geworden sei. Der Kr. war in mässigem Grade Idiot, kräftig, untersetzt, mit starkem Knochenbau und guter Muskulatur. Die Haut der Brust und des oberen Rückens zeigte eine Anzahl von verschieden grossen, bräunlichen Pigmentflecken und weissliche Verfärbungen. Behaarung normal. Einige Finger über der linken Crista ossis ilium eine verschiebbare, offenbar aus vielen spindelförmigen Knoten bestehende, bei Berührung ungemein schmerzhafte Geschwulst, lang gestreckt, von mittlerer Consistenz; die Knoten fühlten sich an, als wären sie auf eine Schnur gesteckt. Haut über dem Tumor teigig, nicht pigmentirt, nicht behaart. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst, die sich tief in die Muskulatur einsenkte, ergab, dass die Geschwulstknoten theils im Unterhautgewebe locker eingebettet, theils an ihrer Oberseite mit der Haut verwachsen waren. Erstere bestanden aus ziemlich derbem, vaskularisirtem Bindegewebe mit mässig zahlreichen spindel- oder sternförmigen oder platten Zellen. Im Inneren der Knoten waren die Faser- und Zellenzüge unregelmässig verflochten. Nach aussen wurde die Anordnung etwas regelmässiger concentrisch und ging schliesslich in eine lamellöse Schichtung über, die der normalen blätterigen Nervenscheide, nur im verdickten Zustande entsprach. Im Inneren der Knoten markhaltige Nervenfasern ohne Abnormitäten, zuweilen zu Bündeln vereinigt. Nervenfäden ragten auch aus den Enden der (cylindrischen oder ellipsoiden, bis bleistiftdicken, manch-

mal gegabelten) Knoten hervor. Die in der Haut befindlichen Knoten fühlten sich beträchtlich derb an. Die Haut erschien an der Oberfläche teigig geschwollen; an der Unterfläche verbanden sich die Geschwulstknoten und -Cylinder des subcutanen Gewebes fest mit dem Corium und schienen sich in dieses einzusenken und vollständig darin auszubreiten. Nur die Papillaschicht und die oberflächliche Hälfte des Corium waren normal, die untere enthielt die Knoten, die sich im Grossen und Ganzen wie oben geschildert verhielten.

Diagnose: „Fibrom der Nervenscheiden und des Corium, wahrscheinlich in progressiver Ausbreitung, vielleicht mit regenerativer Entwickelung von Nervenfasern" Ausgang von den Lumbalnerven.

Andere Knoten, zum Theil rosenkranzförmig, zum Theil versprengt, von winziger Kleinheit bis Bohnengrösse, auf Druck fast schmerzlos und daher wohl motorischen Nerven angehörig fanden sich am Halse, an den Armen und am linken Unterschenkel. Der Kopf war frei.

Die Anschauung von Bruns, wonach es sich bei den Neurofibromen um „eine Erscheinungsform der congenitalen Elephantiasis im weiteren Sinne, wenn wir darunter eine angeborene Anlage zu geschwulstförmiger Bindegewebswucherung, zu Fibrombildung verstehen, welche ... die Nerven wesentlich betheiligt (Elephantiasis neuromatodes)" handelt, erhält hier insofern eine Stütze, als auch die Mutter des Kr. Trägerin von Neuromen war, desgleichen seine Grossmutter und sein Onkel mütterlicherseits. Knochenelephantiasis war bei dem Kr. nicht vorhanden (auch bei Mutter und Grossmutter nicht), nur war das Schädeldach abgeflacht und bildete zwischen den Scheitelbeinen eine ziemlich tiefe, von der Mitte der Scheitelbeine bis zur Spitze des Hinterhauptbeines reichende Delle. Auffallend war die Empfindlichkeit der Haut gegen chemische, thermische und mechanische Reize. Einige Chloroformtropfen, die im Exaltationsstadium der Narkose auf den Oberarm fielen, riefen eine Hautentzündung hervor, von der nach 6 Monaten noch ein fünfmarkstückgrosser rother Fleck sichtbar war.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

230. **Beitrag zur Lehre von den pathologischen Bewusstseinsstörungen**; von E. Schultze. (Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 6. p. 748. 1899.)

Sch. berichtet über 3 von ihm beobachtete Fälle von pathologischem *Wandertrieb*, deren sonstige klinische Eigenthümlichkeiten auf *Epilepsie* hinwiesen. In 2 dieser Fälle handelte es sich um Deserteure. Bresler (Freiburg i. Schl.).

231. **Ueber Behandlung der Epilepsie mit Bromalin**; von Dr. Rohrmann. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 6. p. 443. 1898.)

R. hat bei 3 Epileptikern unter Bromalingebrauch (in doppelt so grosser Dosis als Bromkalium) die Anfälle auf ein Maass zurückgehen sehen, das bei der früheren Bromkaliumbehandlung niemals erreicht war. Nach dem Aussetzen des Mittels setzten die Anfälle in früherer Stärke und Zahl wieder ein; ob bei längerem Gebrauche der Erfolg andauert, bleibt noch festzustellen. Dagegen treten nach dem Gebrauche des Bromalins nicht so lästige Vergiftungserscheinungen (auch keine Akne) auf wie nach Bromkalium (bei manchen Kranken) und es ist darum gegebenen Falles zum Ersatze des letzteren geeignet.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

232. **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Epilepsie**; von Dr. Alzheimer. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IV. 5. p. 345. 1898.)

In 2 Fällen von genuiner Epilepsie fand A. die schon von Chaslin beobachtete *Sklerose der Hirnrinde:* nämlich makroskopisch eine runzliche, feinhöckerige Oberfläche der Windungen, mehr oder minder deutliche Sklerose der oberflächlichen Rindenschicht; mikroskopisch: Vermehrung der Glia mit auffallender Tendenz sich in die normale Anordnung der Glia einzuordnen (also nicht unregelmässige Vermehrung wie bei Paralyse, Senium u. s. w.), erheblicher Ausfall von markhaltigen Fasern und Ganglienzellen in der Hirnrinde; Verkleinerung von Ganglienzellen. Andere Zellen wiederum zeigten frische Veränderungen von muthmaasslich specifischer Bedeutung. Der Untergang der nervösen Substanz scheint das Primäre zu sein. Beide Kranke waren schon sehr verblödet; sie hatten in der letzten Zeit vor dem Tode viele Anfälle gehabt.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

233. **Moralische Idiotie**; von Prof. A. Cramer. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 46. 1898.)

Die hier mitgetheilten, zum Theil gegen Forel gerichteten Ausführungen gipfeln in der Auffassung, dass der Begriff der moralischen Idiotie ein zu wenig fundirter ist, als dass diese in foro im Sinne des § 51 R.-Str.-G. als Krankheit bezeichnet werden könnte, und dass in einschlägigen Fällen zur erfolgreichen Anwendung des § 51 es nothwendig ist, die *veranlassende Krankheit* erst nachzuweisen (also hier die Idiotie), wie es bei jeder anderen Handlung, für die Jemand wegen Geistesstörung u. s. w. nicht verantwortlich gemacht werden kann, auch der Fall ist. Bresler (Freiburg i. Schl.).

234. **Das Jugendirresein (Hebephrenie und Katatonie)**; von Dr. G. Ilberg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 224. 1898.)

22 Seiten umfassende Darstellung der Hebephrenie und Katatonie, die I. nicht, wie dies von anderer Seite neuerdings vorgeschlagen wurde, zusammengeworfen wissen möchte, was auch des *Ref.* Ansicht entspricht.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

235. **Ueber die colouiale Behandlung von Geisteskranken und ihre sanitätspolizeiliche Beurtheilung**; von A. Boettiger. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen 3. F. XVI. 2. 1898.)

B. giebt einen Ueberblick über die Entwickelung der colonialen Behandlung Geisteskranker, ihre Vortheile, die Einrichtung der Colonien u. s. w. Er glaubt, dass mindestens die Hälfte aller Anstaltinsassen zur freieren colonialen Behandlung geeignet sei. Die Häuser einer Colonie sollen den Charakter von Wohnhäusern, nicht von Krankenhäusern tragen. Dass sich „sämmtliche psychische

Krankheitsformen während kürzerer oder längerer Stadien ihres Verlaufes zur colonialen Behandlung eignen", ist wohl zu viel gesagt, selbst wenn man annimmt, dass B. auch die Reconvalescenz zum Verlaufe rechnet; aber es kommt auch gar nicht auf die Krankheitformen an, sondern auf die Kranken, bez. deren Individualität. B. hat damit wohl auch gemeint, dass sämmtliche Krankheitformen ihre Vertreter in der colonialen Verpflegung finden können [Ref.]. Bresler (Freiburg i. Schl.).

236. **Beiträge zur Pathogenese und differentiellen Diagnose der progressiven Paralyse**; von Prof. Binswanger. (Virchow's Arch. CLIV. 3. p. 389. 1898.)

Aus der einleitenden Uebersicht heben wir die Bemerkung B.'s hervor, dass die Fälle von Tabo-Paralyse von der Regel, dass der paralytische Process in den typischen Fällen vorzugsweise im Stirn-, Scheitel- und Schläfentheile sich abspielt, eine Ausnahme machen, indem bei ihnen der Hinterhauptlappen in erster Linie an den degenerativ-atrophischen und reparatorischen Processen betheiligt ist. Auf Grund eigener früherer und fremder Forschungen kommt dann B. zu der Ansicht, dass die lokale Gewebeschädigung (der Nervenzellen) das primäre und ausschlaggebende Moment ist; die Entzündungerscheinungen sensu strictiori, d. h. die am Gefässapparate sind sekundärer Natur. Es folgt eine kurze Abweisung des Kraepelin'schen Standpunktes, dass die Paralyse in die Reihe der Stoffwechselerkrankungen zu stellen sei. Der 2. Theil der Arbeit beschäftigt sich mit der Abgrenzung der progressiven Paralyse von anderen anatomisch-symptomatologisch verwandten Zuständen und ist mit 10 Krankengeschichten durchflochten; es wird die Differentialdiagnose gegenüber Neurasthenie und Hypochondrie besprochen. Was die Eintheilung der Paralyse in einzelne Formen anlange, so könne man nur solche mit akutem und chronischem Verlaufe unterscheiden, was sich auch anatomisch rechtfertigen lässt. Unter den chronischen unterscheidet B.: 1) Die meningitisch-hydrocephalische Form; klinisch ausgezeichnet durch den typisch remittirenden Charakter. 2) Die hämorrhagische Form; besondere Kennzeichen: akutes Einsetzen schwerster Krankheiterscheinungen (vornehmlich tiefer Somnolenz, Unorientirtheit, hallucinatorischer Erregung und heftigster motorischer Reizerscheinungen wie Schütteltremor und choreatische Zuckungen), die mit unverminderter Heftigkeit bis zu dem endgültigen Kräfteverfall andauern. Auffällig ist der rapide geistige Verfall; mit maasslosen Grössenideen. Grosse Aehnlichkeit mit der Polyneuritis infectiosa. 3) Die tabo-paralytische Form; sehr protrahirter, sich gelegentlich über 8—10 und mehr Jahre erstreckender Verlauf; langdauernde Stillstände. Damit soll aber die Zahl der möglichen Formen nicht erschöpft sein. Es folgen noch interessante Betrachtungen über die Differentialdiagnose von Gehirnsyphilis und Paralyse.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

237. **Ein bemerkenswerther Fall von sogenannter galopirender Paralyse**; von H. Brassert. (Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 5. p. 712. 1899.)

Bei einem 40jähr., früher ganz gesunden, neuropathisch belasteten, nicht sicher nachweisbar luetisch inficirten Manne, der wohl aber Potator war und unter dem Einflusse von Nahrungsorgen zu leiden gehabt hatte, folgte auf die nur wenige Wochen bestehenden Prodromalsymptome das Exaltationstadium der progressiven Paralyse; in letzterem setzten epileptiforme Anfälle ein, die (im Ganzen 865) innerhalb 6 Tagen zum Tode führten. *Sektion:* Starke Hyperämie der Meningen, geringe und im Wesentlichen auf die linkseitigen Basalganglien ausgedehnte Atrophie (fast ausschliesslich rechtseitig beobachtete Krampf- und Lähmungerscheinungen), ödematöse Durchfeuchtung beider Hemisphären, besonders der linken, Atherom der basalen Arterien. Doppelseitige Unterlappenpneumonie und Oedem. Im Anfangstheile der Aorta und an den Gefässklappen atheromatöse Auflagerungen und Verhärtungen. Lebercirrhose. Die nachweisliche Dauer des Leidens betrug ca. 4 Wochen.

Bresler (Freiburg i. Schl.).

VI. Innere Medicin.

238. **Ueber Rheumatismus.**

1) E. Bloch (*Zur Aetiologie des Rheumatismus.* Münchn. med. Wchnschr. XLV. 15. 16. 1898) kommt zu folgenden Schlüssen: Der akute Gelenkrheumatismus hat keinen specifischen mikroparasitischen Erreger, sondern kann durch verschiedene Mikroben erzeugt werden und ähnelt hierin, wie überhaupt in seinem mannigfaltigen Krankheitbilde und der Tendenz alle möglichen Gewebe zu befallen, der Pyämie so sehr, dass eine Grenze oft nicht zu ziehen ist. Er wird sicher sehr oft durch eine Angina eingeleitet, aber es giebt keine besondere Form der Angina rheumatica, eben so wenig wie ein Parallelismus der Intensität zwischen beiden Erkrankungen besteht oder der Rheumatismus eine bestimmte Incubationdauer hat. Die meisten der bei ihm gefundenen Bakterien sind, abgesehen von den Gonokokken, dieselben, die wir als besondere Erreger der Angina kennen, und die Gelenkentzündungen werden am wahrscheinlichsten durch bakterielle Metastasen von der Angina aus hervorgerufen. Ganz abgesehen von der ätiologischen Bedeutung der Infektionkrankheiten kann überhaupt jede Entzündung und Eiterung den primären Herd für einen Gelenkrheumatismus abgeben. So macht auch Bl. in einem Falle einen Furunkel verantwortlich, in einem anderen eine Fistula ani, bei einem Soldaten die nachträglich wohl mit Staphylokokken inficirte Impfstelle am Arme. Bl. führt dann ausser 1 Fall von Furunkel am Tragus mit folgendem akuten Gelenkrheumatismus 14 Fälle von chronischen Mittelohreiterungen

an, in denen die Ohrenerkrankungen grösstentheils seit vielen Jahren bestanden hatten, und in denen im Verlaufe davon 9 Personen an akutem Gelenkrheumatismus, 3 an chronischem (davon 2 ausserdem an Ischias) und 2 an Varianten desselben (Pleuritis sicca und exsudat.) erkrankt waren. Da sich anderweitige ätiologische Ursachen nicht hatten finden lassen, so vermuthet Bl., ohne weitere Beweise zu erbringen, in den Ohreiterungen die hier zum Rheumatismus Veranlassung gebenden primären Herde. Nur in 1 Fall konnte festgestellt werden, dass nach Abheilung der Eiterung (Radikaloperation) während der folgenden $3^1/_2$ Jahre kein Recidiv auftrat. Bei den anderen Krankheitgeschichten fehlen derartige Angaben.

2) Gustav Singer (*Zur Klinik der atypischen Formen des akuten Gelenkrheumatismus.* Wien. med. Presse XXXIX. 7. 1898) erinnert zunächst an das Vorkommen von Varianten des akuten Gelenkrheumatismus, an dessen Beziehungen zu den Neuralgieen, der Chorea und Polyneuritis. Er macht darauf aufmerksam, dass Druckschmerzhaftigkeit in der Umgebung der grossen Gelenke oft weniger auf eine Entzündung dort verlaufender Nervenstämme, als auf entzündliche Infiltration des periartikulären Gewebes, der Muskeln und Sehnen zu beziehen ist. Als Vertreter der pyämischen Natur des akuten Gelenkrheumatismus sieht er die Angina („angine rhumatismale") meist als 1. Etappe, meist auch als die primäre Lokalisation der Erreger der vielgestaltigen rheumatischen Infektion an. Vollausgebildet besteht letztere aus der Vereinigung von Gelenkprocess, Angina, Endokarditis, Perikarditis, Pleuritis, Erythema multiforme u. s. w. Combinationen nur einzelner dieser als „rheumatische Einheiten" anzusehenden Krankheitbilder, wie z. B. Angina, Endokarditis und geringe Gelenkaffektion, Formen, bei denen das rheumatische Krankheitbild nur angedeutet ist, sind als Rudimente, Abortivformen, „Formes frustes" aufzufassen und dem typischen Gelenkrheumatismus völlig gleichwerthig. Die Verwandtschaft dieser, auf gemeinsamer bakterieller Grundlage beruhenden Processe zeigt sich auch darin, dass sie einander vertreten können, dass mitten zwischen 2 vollausgebildete Rheumatismen sich plötzlich ein Rudiment (z. B. nur Endokarditis oder Erysipel) einschieben kann („Rheum. Aequivalente"). In der Gelenkaffektion selbst ist nicht mehr als ein besonders hervorstechendes Symptom zu sehen. Auch manche Formen der Polymyositis und des Herpes zoster sind als atypische Formen zu betrachten, ebenso wie das bei Tripperrheumatismus oft vorkommende überwiegende Befallensein der Sehnenscheiden. [S. hat seine Anschauungen in einem umfangreichen Werke ausführlich dargelegt. Vgl. Jahrbb. CCLXI. p. 211.]

3) Die Auseinandersetzungen von F. Chvostek und R. Kraus (*Zur Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus. Abwehr und Erwiderung.* Leipzig u. Wien 1898. Franz Deuticke. 8. 71 S.) beschäftigen sich mit dem bakteriologischen Theile der Singer'schen Monographie „Aetiologie und Klinik des akuten Gelenkrheumatismus", in der Singer unter Verwerfung entsprechender Arbeiten der Vff. u. A. seine Blut- und Harnuntersuchungen mittheilt, auf deren Ergebnisse hauptsächlich gestützt er den akuten Gelenkrheumatismus als Pyämie anspricht. Seine bakteriologischen Untersuchungen genau verfolgend rechtfertigen sich Chv. und Kr. von den gegen sie erhobenen Vorwürfen und gelangen zu der Ueberzeugung, dass Singer weder auf seine Blut-, noch Harn-, noch Gelenk- und sonstigen Befunde hin irgend welche Berechtigung für seine Theorie haben kann. An Beispielen weisen sie ihm Entstellung seiner Resultate durch Cultur-Verunreinigungen nach und erklären sich theils hieraus die Thatsache, dass Singer bei akutem Gelenkrheumatismus in 15% der Fälle Mikroorganismen (meist Staphylokokken) im Blute gefunden hat, während sie mit allen Anderen auch neuerdings in weiteren 16 Fällen stets negative Befunde hatten, theils aber daraus, dass Singer Fälle von Sepsis oder Mischinfektionen untergelaufen sind. Auch hinsichtlich der Methodik der Harnentnahme für bakteriologische Zwecke können Chv. und Kr. auf Grund nochmaliger Nachprüfungen ihre früher vertretene Anschauung, dass die allein durchführbare Methode nur die Katheterisation ist, bestätigen. Im Gegensatze zu Singer fanden sie bei gesunden Männern bei ca. 60% noch in 5—6 cm Tiefe in der Harnröhre reichlich allerhand Mikroorganismen, einmal in 6 cm Tiefe züchtbaren Streptococcus pyogenes. Harnbefunde allein können, zumal bei Nachweis von Staphylokokken, nicht ohne Weiteres für Schlussfolgerungen auf die Aetiologie einer Erkrankung verwerthet werden.

4) Eine Arbeit Triboulet's (*Des rheumatismes chroniques d'infection.* Revue de Méd. XVIII. 3. 4. p. 189. 329. 1898) handelt von den bei einer Allgemeininfektion auftretenden „Pseudo-Rheumatismen" chronischer Natur. Ohne wesentlich Neues zu bringen, bespricht er Aetiologie, pathologische Anatomie, Thierversuche und Pathogenese und sucht zuletzt eine Erklärung der Entstehungweise und eine Eintheilung der verschiedenen Rheumatismusarten zu geben. Er hat 7 derartige Pseudo-Rheumatismen beobachtet, 3 davon 5mal bakteriologisch untersucht, 2mal hat er trotz akuter oder subakuter Anfälle bei der Gelenkpunktion gar keine Flüssigkeit erhalten, 2mal nur eine sehr geringe seröse, sterile Menge, und hat nur in 1 Fall und hier post mortem in dem serösen Ergusse und den Synovialzotten des Kniegelenkes Staphylococcus alb. nachweisen können. Seine Versuche, bei Thieren eine Art rheumatischer Gelenkerkrankung hervorzurufen, sind durchweg missglückt, obwohl er Staphylokokken jeder Art und Virulenz oder aus der Harnröhre der Hunde stammenden Eiter intra-

venös injicirte und die Thiere gleichzeitig starken äusseren Schädlichkeiten (Kälte u. s. w.) aussetzte. Was das häufig beobachtete Zusammentreffen derartiger Arthritiden und gewisser Erkrankungen des Centralnervensystems anlangt, so sind wahrscheinlich meist beide Erkrankungen Folgen derselben Schädlichkeit, ohne in direktem Abhängigkeitverhältnisse zu stehen. Unzweifelhaft muss man bei allen rheumatischen Erkrankungen der Prädisposition eine grosse Rolle zuschreiben.

5) Frederick E. Batten (*The occurrence of rheumatism in children subsequent to an attack of chorea.* Lancet Nov. 5. 1898) fand in 115 Fällen von Chorea, dass 37mal (32.2%) Rheumatismus vorangegangen war, 78mal (67.8%) nicht, dass aber von diesen 78 Personen nachträglich innerhalb von 6 Jahren nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhause noch 20% an Rheumatismus erkrankten. Nähere Angaben über die Rheumatismen u. s. w. fehlen, und die später angestellten Erkundigungen sind nur lückenhaft ausgefallen.

6) Albert Delcourt (*Le rhumatisme articulaire noueux chez les enfants.* Revue des Mal. de l'Enf. XVI. p. 329. Juillet 1898) fügt den bisher bekannten 38 Fällen dieser Erkrankung einen weiteren, an einem $4^1/_2$jähr. Mädchen beobachteten Fall hinzu und bespricht im Anschlusse daran Aetiologie, Pathogenese u. s. w. dieses Leidens. Das Kind starb fast 2 Jahre nach Beginn des Gelenkrheumatismus an akuter Osteomyelitis. Es fanden sich an den rheumatischen Gelenken nur starke Verdickungen der periartikulären Gewebe und sehr geringfügige Veränderungen der Gelenkknorpel; keine Gelenkergüsse, keine Veränderungen der Knochen. Befund des Rückenmarkes normal; Tuberkulose war nirgends nachweisbar.

7) A. Pitres und G. Carrière (*Nouveaux faits relatifs à l'étude des névrites périphériques dans leurs rapports avec le rhumatisme chronique déformant.* Arch. clin. de Bordeaux VII. 8. p. 408. 1898) bringen 2 Fälle von schwerem, zur Sektion gekommenem, chron. deformirendem Gelenkrheumatismus, die zu Lebzeiten (abgesehen von einer leichten Hypästhesie in der Gegend der befallenen Gelenke, Fehlen der Patellarreflexe und lancinirenden, besonders Nachts auftretenden Schmerzen in dem einen Falle) keine Störungen seitens des centralen und peripherischen Nervensystems aufwiesen. Trotzdem fanden sich in beiden Fällen an den verschiedensten Nervenstämmen Zeichen einer mehr oder weniger vorgeschrittenen parenchymatösen Degeneration mit theilweisem Untergange der Fasern, während sich an dem Centralnervensystem keine Veränderungen nachweisen liessen. Im Uebrigen boten die Fälle in jeder Hinsicht das typische Bild der chronisch deformirenden Arthritis. Kniegelenkpunktionen hatten nur eine sehr geringe Menge blutiger, steriler Flüssigkeit ergeben.

8) Beverley Oliver Kinnear (*Chronic articular rheumatism and lumbago treated by cold over the spine.* Med. News LXXIII. 8. p. 231. Aug. 1898) empfiehlt einen langen, schmalen Eisbeutel bei chronischem Gelenkrheumatismus (bei akutem nur nach Ablauf der akuten Erscheinungen) etwa 2—3mal täglich je bis zu 1 Stunde lang auf das ganze Rückenmark, bei akutem Lumbago anfangs dauernd, dann stundenweise auf die Gegend vom 7. Dorsal- bis 3. Lumbalwirbel einwirken zu lassen und dabei vor Allem für gute Stuhlentleerung zu sorgen. K. will so sehr gute Resultate erzielt haben, führt kurz einen Fall von chronischem Gelenkrheumatismus schwerster Art mit fast völligem Verluste der Bewegungfähigkeit an, in dem der Kranke unter der Eisbehandlung binnen 10 Tagen von seinen constanten Schmerzen befreit und nach 6 Monaten völlig geheilt wurde, und erklärt sich die Erfolge etwa so: der Rheumatismus ist eine entzündliche Affektion, die dadurch hervorgerufen wird, dass gewisse spinale Nervencentren unter dem Einflusse einer als Reiz wirkenden Hyperämie stehen, dadurch erhöhte Leistungfähigkeit erhalten und zu Entzündungen in den von ihnen abhängigen Gebieten Veranlassung geben. Die Kälte entlastet diese hyperämischen Centren, bringt den Reiz mit seinen Folgen in Fortfall, leitet die Absorption der entzündlichen Produkte in den Gelenken ein und hebt durch Verbesserung der Gesammt-Blutcirkulation die Ernährung und den Allgemeinzustand des Kranken [!].

9) Aug. Bier (*Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft [aktiver Hyperämie] und mit Stauungshyperämie.* Münchn. med. Wchnschr. XLV. 31. 1898) empfiehlt auf's Angelegentlichste die Stauunghyperämie, da sie bei richtiger Ausführung in kürzester Zeit mit wenig Ausnahmen selbst in schwersten Fällen Nachlass der Schmerzen und Versteifungen herbeiführt. Er giebt diesem jederzeit leicht anwendbaren Mittel als dem energischer wirkenden den Vorzug vor der örtlichen Behandlung mit Heissluft-Apparaten (Tallermann, Quincke'sches Schwitzbett), deren günstige Erfolge auch nur auf Erzeugung einer, allerdings weniger starken und nachhaltigen Hyperämie zurückzuführen sind. B. schildert dann nochmals, wie der Verband kunstgerecht angelegt wird, und betont, dass das kranke Gelenk selbst gänzlich frei bleiben muss, dass distal gelegene gesunde Partien eingewickelt werden sollen, damit sie nicht unnöthig Stauung erfahren, dass die abschnürende Gummibinde glatt anliegen, bei anfangs dauernder Anwendung öfter versetzt werden und stets so stark abschnüren muss, dass das Gelenk blauroth anschwillt, ohne dass sich die gestauten Glieder kalt anfühlen.

W. Voigt (Oeynhausen).

239. **Osteomalacie beim Manne**; von Dr. Ringel. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 294. 1899.)

R. theilt aus der Kümmell'schen Abtheilung eine der sehr seltenen Beobachtungen von *Osteomalacie beim Manne* mit.

Ein bisher gesunder und normal gebauter 25jähr. Mann befand sich wegen Magengeschwür in Behandlung und erkrankte unter den Augen des Arztes plötzlich mit allgemeiner Muskelschwäche und Sehstörungen. Nach 4 Jahren wurde zuerst eine deutliche Verkrümmung der Brustwirbelsäule beobachtet, die den Kr. zwang, sich der Stütze eines Gipscorsetts zu bedienen, um überhaupt noch einer Beschäftigung nachgehen zu können, und die in den nächsten $1^1/_2$ Jahren zu einer enormen Difformität des ganzen Thorax führte. Die allgemeine Schwäche und Unfähigkeit zu gehen nahmen dann mehr und mehr zu, bis der Kr., zunächst vollkommen arbeitunfähig, schliesslich dauernd an das Bett gefesselt wurde und nach einer Gesammtkrankheitdauer von 11 Jahren an einer Magenblutung zu Grunde ging.

Die *Sektion* ergab *echte Osteomalacie.*

P. Wagner (Leipzig).

240. **Das Vorkommen des Bence-Jones'schen Körpers im Harn bei Tumoren des Knochenmarks und seine diagnostische Bedeutung;** von Dr. Alexander Ellinger. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 255. 1899.)

Der Befund des sogenannten Bence-Jones'schen Körpers im Harn bei 2 Kr. mit multiplen Tumoren des Knochenmarkes (dem Rosin'schen und dem vom Autor eingehend beschriebenen), bei denen die klinische Diagnose im Stiche liess, spricht für den Werth und die Bedeutung der darauf hin zu richtenden Untersuchung. Ob man in dem Vorkommen dieses Körpers ein unumstössliches diagnostisches Merkmal für eine Erkrankung des Knochenmarkes erblicken darf, dafür können erst weitere Beobachtungen, wohl auch eine genauere Erforschung der Chemie des Knochenmarkes und der Knochenmarkstumoren Anhaltepunkte geben.

Die Anwesenheit des Bence-Jones'schen Körpers im Harn wird durch folgende Probe ermittelt: Der frische sauer reagirende Harn (wenn nöthig, wird er mit einigen Tropfen Essigsäure angesäuert) muss langsam zum Sieden erhitzt werden. Bei einer Temperatur von 50—60° erscheint dann eine Trübung oder starke Fällung, die bei weiterem Erhitzen sich vollständig oder zum grössten Theile wieder löst, so dass der siedende Harn völlig klar oder zum mindesten klarer wird, als der auf 50—60° erwärmte. Beim Abkühlen tritt die Trübung wieder auf und bleibt auch unterhalb 50° bestehen. Diese Eigenschaft findet sich, abgesehen von den erwähnten 2 Fällen, in der Literatur noch in 5 Fällen verzeichnet, in denen klinisch und anatomisch multiple Tumorbildung im Knochenmarke nachgewiesen worden war.

Auf Zusatz von Salpetersäure in der Kälte tritt eine starke Trübung ein, die beim Stehen zunimmt, so dass sich Flocken zu einem ansehnlichen Bodensatz zusammenballen. Beim Erwärmen lösen sie sich; der Harn wird fast ganz klar unter Annahme einer dunkleren Färbung. Beim Abkühlen erscheint der Niederschlag wieder.

Bezüglich der chemischen Untersuchung des gereinigten Körpers, die zu einer Uebereinstimmung mit den Ergebnissen Neumeister's führte, ferner in Betreff der Frage der Beziehung des Körpers zu den Nucleoalbumosen (Mathes) und über seine Anwesenheit in der Tumormasse, im Blute und in der Ascitesflüssigkeit muss auf das Original verwiesen werden.

Aufrecht (Magdeburg).

241. **Ueber Behandlung der Aneurysmen mit subcutanen Gelatineinjektionen.**

1) *Traitement par la méthode de Lancereaux ect.;* par E. Boinet. (Revue de Méd. XVIII. 6. p. 509. 1898.)

2) *Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-coutanées;* par Lancereaux et Paulesco. (Gaz. des Hôp. LXXI. 117. 1898.)

3) *Traitement des anévrysmes aortiques par les injections gélatineuses;* par H. Huchard. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXII. 43. 1898.)

4) *Les injections de gélatine dans le traitement des anévrysmes;* par J.-V. Laborde. (Ibid. 44.)

5) *Réponse aux communications de M. M. Huchard et Laborde;* par Lancereaux et Paulesco. (Ibid. 45 u. 48.)

6) *Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-cutanées;* par Lancereaux. (Semaine méd. XVIII. 51. p. 415. 1898.)

Nachdem Lancereaux (Bull. de l'Acad. de Méd. p. 784. 1897) der Pariser med. Akademie im Juni 1897 einen Kranken vorgestellt hatte, der von einem grossen Aortenaneurysma durch subcutane Gelatineinjektionen völlig geheilt worden war, haben die französischen Kliniker diese Behandlungweise mehrfach geprüft.

Das Interesse an dieser in Deutschland noch wenig bekannten Methode rechtfertigt wohl eine ausführlichere Besprechung. Ref. will vorausschicken, auf welche Weise nach Lancereaux die Heilwirkung der Gelatine zu Stande kommen soll (2): Die in physiologischer Kochsalzlösung gelöste Gelatine gelangt nach der Einspritzung unter die Haut (an beliebiger Stelle) in den Blutkreislauf und macht das Blut an den erkrankten Stellen der Gefässwand coagulirfähiger, ermöglicht also die Niederlassung von zahlreichen Fibringerinnseln im Sacke des Aneurysma, die zu einer Verkleinerung der aneurysmatischen Ausbuchtung schliesslich führen.

Die *Technik* der Einspritzungen schildert Lancereaux (5) folgendermaassen: Eine sterilisirte Lösung von Gelatine blanche 4.0 g in 200.0 ccm physiologischer Kochsalzlösung wird aus einer, unserem früheren Sprayapparate ähnlichen, mit Doppelgebläse und Kanüle (Abbildung vgl. Original p. 359) versehenen Retorte langsam unter die Haut des Bauches oder der Schenkel mit Beobachtung strengster Asepsis bis zu höchstens 100 ccm eingespritzt. Danach hat jede Untersuchung des Aneurysma zu unterbleiben, der Kranke hat absolute Ruhe zu beobachten, damit kein sich bildendes Coagulum abgelöst wird. Die Resorption der Injektionflüssigkeit findet rasch statt und hat bei

gelungener Asepsis *keine örtliche Reaktion* zur Folge. Wiederholung der Injektion nach 6 bis 8 Tagen mit einer schwächeren Lösung (1 bis $1^1/_2$proc.) bis zur Verödung des Aneurysma.

Demgegenüber bringt Huchard (6) in der Diskussion über den Vortrag von Lancereaux trotz eines eigenen günstigen Erfolges mit der Gelatinebehandlung wegen der grossen Schmerzhaftigkeit und besonders wegen der mit der Injektion verbundenen Gefahr einer Embolie seine Bedenken vor gegen eine allgemeine Annahme dieser Methode. Jedenfalls kann sie die Anwendung von Jodkalium nicht verdrängen, besonders da, wo die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und einem Gummi im Mediastinum nicht klar ist (über einen solchen diagnostischen Irrthum vgl. Fournier, Semaine méd. Nr. 51. p. 415. 1898).

Ebenfalls gegen die Methode von Lancereaux zieht Boinet in Marseille (1) zu Felde in einer ausführlichen Krankengeschichte.

38jähr. Fuhrmann, mit einem grossen Aneurysma der Aorta ascendens, der kein Zeichen von Lues oder Tuberkulose darbot. Nach einer Anzahl von Gelatineinjektionen (Sommer 1897) verminderten sich weder die starken Beschwerden, noch änderte sich der objektive Befund. Ende October 1897 kam Dyspnöe mit allen Folgen zum Vorschein, blutiger Auswurf und nächtliche Schweisse traten hinzu. Der Verdacht auf frische Lungentuberkulose wurde durch die Untersuchung bestätigt. Nach raschem Fortschritt des tuberkulösen Processes plötzlicher Tod am 1. Febr. 1898 durch Herzlähmung. Der *genaue Sektionbericht* ergab ausser einem enormen Aortenaneurysma, das die rechte Lunge verdrängt hatte, eine theilweise Thrombosirung der A. pulmonalis. Ferner fand sich stark verbreitete tuberkulöse Infiltration beider Lungen.

Daraus folgert B., dass die *Injektionen* einmal ohne Einfluss auf das Aneurysma geblieben waren, dann aber als *Ursache* einer durch Stenosirung der A. pulmonalis bedingten *sekundären Lungentuberkulose* anzuschuldigen seien.

Gegen diese Folgerung Boinet's wendet Huchard (3) in seinem zweiten Vortrage ein, dass von Stokes und Hanot auf die Complikation von Aortenaneurysmen und Lungentuberkulose schon aufmerksam gemacht worden ist, also zu einer Zeit, wo von Gelatineinjektion noch keine Rede war. Danach bespricht H. ausführlich einen Fall von Barth (Hôpital Necker).

49jähr. Frau, mit einem citronengrossen Aneurysma des Aortenbogens, das seit 6 Monaten bestand. Nach Erfolglosigkeit einer combinirten Behandlung mit Jodkalium und Quecksilber wurden unter strenger Asepsis 3mal wöchentlich 100 ccm einer 1proc. Gelatinelösung in 2 Portionen an der äusseren Seite der Oberschenkel injicirt. Nach jeder Injektion leichte Temperatursteigerung neben Entzündung und Schmerzhaftigkeit der Injektionstelle (einmal Abscessbildung!). Nach der 5. Injektion liessen die Geräusche an dem Aneurysma nach, der Tumor schien weniger ausdehnbar. Nach der 16. Injektion (2proc) Fieber bis 40°, danach Husten und Dyspnöe mit Cyanose, obwohl das Aneurysma gar kein Geräusch mehr zeigte. 4 Tage nach dieser Injektion *komatöser Zustand mit Muskelcontraktionen* und Tod durch Herzschwäche. Die *Sektion* ergab ein kindskopfgrosses Aneurysma des Aortenbogens, dessen 2 Höhlen zum grössten Theile mit aufeinandergeschichteten Fibringerinnseln gefüllt waren. Die Carotis sinistra und noch andere Arterien waren an ihrer Ursprungstelle von frischen Thromben verstopft. Der Lungenbefund ohne Interesse. Dagegen starkes *Oedem* der *Pia-mater*.

Durch diesen Sektionbericht sieht H. entsprechend seiner früheren Ansicht zwar den Beweis erbracht für die grosse Coagulirfähigkeit der Gelatine, aber auch für die grosse Gefahr einer ausgedehnten Thrombenbildung auch an anderen Stellen, hier am Ursprung der Carotis ext., die zu Hirnanämie und Hirnödem führte.

Lancereaux (5) bestreitet, dass in den Fällen von Huchard, Boinet und Barth seiner Methode Schuld an dem übeln Ausgange zuzumessen ist. Denn seine Erfahrung hat ihm klar bewiesen, dass durch die Gelatineinjektionen sich die aneurysmatische Erweiterung verkleinert und der Druck auf die benachbarten Organe vermindert. Die Temperatursteigerungen und die Abscessbildung im Falle Barth (3) sprechen gegen genügende Asepsis. Das komatöse Endstadium scheint L. ferner eher einer Urämie zu entsprechen (keine Urinuntersuchung!). Endlich ist es ihm fraglich, ob die bei der Sektion gefundenen Thromben nicht postmortalen Ursprunges sind.

Hieran anschliessend bespricht Lancereaux die physiologischen Einwendungen Laborde's (4), der a) die Gelatine in der Kochsalzlösung nur als suspendirt, nicht als gelöst anerkennen will (daher wirke sie auch nicht als solche, sondern als Fremdkörper); b) der Ansicht ist, dass die coagulirende Wirkung der Gelatine auch an Orten ausgeübt wird, wo es gar nicht erwünscht sei; c) um diese Fehler und Gefahren zu vermeiden, eine Injektion an Ort und Stelle, d. h. in das Aneurysma selbst oder in dessen nächste Umgebung vorschlägt.

Lancereaux denkt sich den Verlauf so, dass die Gelatinelösung zuerst in den Lymphstrom und von da in den Kreislauf, aber in wirklicher Lösung, gelangt und durch sich selbst die coagulirende Wirkung ausübt, aber nur an Stellen der Gefässintima, die pathologisch verändert sind. Also kann von einer Gefahr für die noch gesunden, d. h. physiologisch funktionirenden Gefässwände gar keine Rede sein. Die direkte Injektion in das Aneurysma, wenn überhaupt technisch möglich, hält Lancereaux für äusserst gefährlich wegen einer eventuellen *„coagulation en masse"* im Aneurysma. Dagegen glaubt L., dass die Gelatineinjektionen, nach seiner Vorschrift angewendet, ein „hervorragendes, der Natur zu Hülfe kommendes Heilmittel bei der Behandlung der Aneurysmen sein dürften".

Die ausführlichen Besprechungen der physiologischen Erfahrungen durch das Thierexperiment von Lancereaux und Paulesco (5) und die sich daran anknüpfende Debatte zwischen Ersterem und Laborde u. A. müssen im Originale eingesehen werden.

C. Kompe (Friedrichroda).

242. **Aneurysma dell'iliaca interna non traumatico**; per G. Arienzo. (Clin. med. ital. XXXVII. 8. p. 481. 1898.)

A. theilt den ausserordentlich seltenen (beispielsweise von Crisp in seiner Zusammenstellung von 551 Fällen von Aneurysmen der Bauchaorta und ihrer Zweige nicht ein einziges Mal notirten) Fall eines Aneurysma der (linken) A. iliaca interna s. hypogastrica mit.

Der Fall betraf eine 32jähr. Frau, die Zeichen einer syphilitischen Endarteriitis darbot (apoplektischer Insult mit halbseitiger Lähmung, Stenose des Aortenostium). Die lange Zeit recht unbestimmten Symptome liessen ein Aneurysma der Bauchaorta selbst vermuthen. Schliesslich kam es zur Ruptur des Aneurysmasackes und zur langsamen inneren Verblutung: in der linken Bauchseite bildete sich ein zusehends wachsender pulsirender Tumor und unter den Erscheinungen einer schweren progressiven Anämie erfolgte der tödtliche Ausgang. Bei der Obduktion fanden sich ein ausgebreitetes Atherom der Aorta und an der linken A. iliaca interna, 1 cm unterhalb ihres Ursprungs, ein hühnereigrosser Aneurysmasack, der geborsten war und aus dem man aufwärts in eine grosse mit Blutgerinnseln und Geweberesten gefüllte Höhlung gelangte. Das umgebende retroperitonäale Zellengewebe war in grosser Ausdehnung von Blut infiltrirt. Janssen (Rom).

243. **Ueber Herz- und Aortenruptur**; von Dr. P. Hampeln in Riga. (Petersb. med. Wochenschr. N. F. XV. 48. 1898.)

H. hat während 20 Jahren unter 2000 Herzkranken 7 Durchbrüche in den Herzbeutel beobachtet, von denen 4 am Aortenursprung und 3 an der vorderen oder hinteren Wand des linken Ventrikels nahe der Herzspitze ihren Sitz hatten.

Das allen gemeinsame und vorherrschende Symptom war der mitten im völligen Wohlsein einsetzende und mit Schmerzen verbundene Anfall von Herzschwäche, der meist rasch zum Tode führte.

H. kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Eine *klinische Unterscheidung* zwischen Ruptur des perikardialen Theiles der Aorta und der eigentlichen Herzruptur ist recht wohl möglich. Wenn auch beide Rupturen zum Tode führen, so zeichnet sich die Aortenruptur durch rascheren Verlauf und schwerere Erscheinungen (besonders Schmerzen im Epigastrium und Erbrechen) aus. 2) Bei der *Differentialdiagnose* sind die Gallen- und Nierensteinkoliken, hochsitzende Incarcerationen und Pankreasinfarkte in Betracht zu ziehen. 3) Bei dem Ueberwiegen von Herzschwäche und dem Vorhandensein von pektoralen Schmerzen scheint der pektorale Sitz sicher. Bei Aortenruptur in den Herzbeutel werden die zu erwartenden, ausgedehnten Dämpfungen eintreten. 4) Das Fehlen der schweren anämischen Erscheinungen spricht nicht gegen Ruptur, weil der Bluterguss in das Perikardium selten 200—300 ccm übersteigt. 5) Daher erfolgt der Tod nicht durch Verblutung, sondern durch Compression des Herzens durch die akute perikardiale Spannung und Ausdehnung *(Aortenruptur)* oder in Folge der mit der Ruptur abschliessenden starken Zerstörung des Herzmuskels (Herzruptur). 6) *Therapeutisch* ist bei grossen Aortenergüssen eventuell eine vorsichtige Aspiration des ergossenen Blutes zu versuchen, bei Herzruptur sind dagegen nur Ruhigstellung des Herzens und schmerzlindernde Injektionen angezeigt. Keine Reizmittel! C. Kompe (Friedrichroda).

244. **Crural-Venengeräusch**; von Dr. R. Geigel in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 27. 1898.)

Den bisher bekannten zwei Venengeräuschen (*Nonnensausen* an der Jugularis und dem *Bamberger'schen Jugularklappenton* bei Insufficienz der Valv. tricuspidal.) fügt G. ein neues hinzu: das Crural-Venengeräusch.

Wenn man oberhalb des Lig. Poupartii die A. crural. mit dem Stethoskop leicht comprimirt, so wird bei anhaltendem Drucke die Vena crural. derart mit comprimirt, dass nach plötzlichem Aufhören der Compression (ähnlich wie bei dem Duroziez'schen Doppelgeräusche an der Arterie) sich ein verschieden lang andauerndes, sausendes, ja oft musicirendes Geräusch mehrere Sekunden lang hören lässt. Die Entstehung dieses Geräusches erklärt G. so, dass bei relativ noch offener Arterie der Rückfluss des Blutes in die viel leichter comprimirte Vene verhindert ist (Blutstauung im Beine). Der Druck in den Venen steigert sich derart, dass bei offener Passage das Blut mit erhöhter Geschwindigkeit der Vena iliaca zuströmt.

Durch die Compression der V. cruralis durch das Stethoskop hat sich eine Stenose gebildet, die so lange anhält, bis die Druckdifferenz der V. iliaca und der V. cruralis ausgeglichen ist.

Das Geräusch, das sich bei vielen Personen vorfindet, hat keinen diagnostischen Werth. G. macht nur deshalb darauf aufmerksam, um einer *Verwechselung* mit dem diagnostisch nicht unwichtigen *„Duroziez'schen Doppelgeräusche"* vorzubeugen. C. Kompe (Friedrichroda).

245. **Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunktion**; von E. Stadelmann. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 3 u. 4. p. 549. 1897.)

Nach einer kurzen Schilderung der anatomischen Verhältnisse in der Hirn-Rückenmarkshöhle und der Methodik der Lumbalpunktion, vor deren Ausführung in der Privatpraxis er übrigens warnt, bespricht St. die Indikationen ihrer Anwendung in kurativer und diagnostischer Hinsicht, ferner im Allgemeinen die Merkmale ihrer normalen und pathologischen Ergebnisse und giebt dann in breiter Ausführung (ca. 70 Seiten!) einen Bericht über seine Erfahrungen mit der Lumbalpunktion bei den einzelnen in Betracht kommenden Krankheiten. So behandelt er, stets unter Beibringung charakteristischer Krankengeschichten, die Zweckmässigkeit und den Nutzen der Punktion bei tuberkulöser

Meningitis, eiteriger Meningitis, Gehirnabscess, Hirntumor, bei serösen Exsudationen in den Subarachnoidealraum, bei Hirnblutungen, Embolie und Erweichungen, vereinzelt auch bei akuter Poliomyelitis, während eines epileptiformen Anfalles und bei Schädelbruch. St. stellt am Schlusse eine Anzahl Sätze auf, welche sich ihm aus seinen Untersuchungen ergeben haben und deren hauptsächlichste folgende sind: Die therapeutische Verwendung der Lumbalpunktion wird sich auf alle Fälle erstrecken dürfen, in denen Erscheinungen von Hirndruck vorhanden sind, besonders auf Hydrocephalus, Meningitis serosa, Encephalitis saturnina, Chlorose mit Hirnerscheinungen, Fälle, in denen die Resultate noch verhältnissmässig am günstigsten sind, ferner auf Tumor cerebri, Meningitis tuberculosa, Urämie, Apoplexia sanguinea, akuten Infektionkrankheiten mit schweren Hirnerscheinungen, Fälle, in denen die Erfolge der Punktion den Erwartungen meist nicht entsprochen haben. Fälle von plötzlichem Tod in Folge von Punktion bei Hirntumor oder Apoplexie mahnen zur grössten Vorsicht bei diesen Krankheiten. Der diagnostische Werth der Lumbalpunktion stützt sich weder auf das specifische Gewicht der erhaltenen Flüssigkeit, noch auf ihren Gehalt an Zucker, vielmehr auf ihren Eiweissgehalt, ihre mehr oder minder getrübte Durchsichtigkeit und dergleichen, jedoch gestattet das Aussehen der Flüssigkeit keine Rückschlüsse auf die Differentialdiagnose zwischen Hirnabscess, Hirntumor, Meningitis, Sinusthrombose. Vielmehr spielt gleichzeitig eine grosse Rolle die Menge der abgeflossenen Flüssigkeit und die Höhe des Druckes, unter dem sie gestanden hatte. Klare Punktionflüssigkeit, besonders wenn die Menge gering ist, schliesst eiterige Meningitis nicht aus. Auftreten von leichten Gerinnseln spricht für entzündliches Exsudat, ist aber nicht beweisend. Fliesst viel Flüssigkeit unter hohem Drucke ab und ist sie vollkommen klar, so spricht dies mit einiger Wahrscheinlichkeit gegen complicirende diffusere eiterige Meningitis. Doch kann circumscripte eiterige Meningitis trotzdem vorhanden sein. Aus vermehrter Menge und erhöhtem Druck der Flüssigkeit zusammen lassen sich keine bestimmten Schlüsse ziehen; jedoch sprechen mässige Druckhöhen bei der Punktion und gleichzeitige klinische starke Hirndruckerscheinungen mehr für einen akuten, das Umgekehrte mehr für einen chronischen Process. Wenn die Zahlen für beide Grössen deutlich erhöht sind, so bedeutet dieses Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit; sind sie normal oder selbst klein, so ist damit noch nicht z. B. ein Hydrocephalus internus bestimmt ausgeschlossen. Als allgemeine wichtige Regel ist für alle Verhältnisse festzuhalten, dass niemals aus dem negativen, sondern nur aus dem positiven Ergebnisse der Lumbalpunktion sichere Schlüsse zu ziehen sind. Das trifft namentlich auch für die bakteriologische Seite der Frage zu. Blutige Cerebrospinalflüssigkeit wird erhalten durch zufällige Beimengungen von Blut bei der Punktion, durch Bestehen meningealer oder ventrikulärer Blutungen. Ersteres ist auszuschliessen, wenn mehrfache Punktionen stets gleich bluthaltige Flüssigkeit zu Tage fördern. Die Stärke der Blutbeimengung beweist nichts differentialdiagnostisch zwischen Blutungen in die Hirnhöhlen oder in den Subarachnoidealraum.

A. Boettiger (Hamburg).

246. **Erfolge der Lumbalpunktion bei Hydrocephalus chronicus der Erwachsenen und Meningitis serosa**; von Dr. F. Brasch. (Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 1 u. 2. p. 85. 1898.)

Während zahlreiche Aerzte auf Grund ihrer Beobachtungen der Lumbalpunktion gar keinen therapeutischen Werth beimessen, vertritt Br. in Anbetracht der günstigen Erfolge und mit Rücksicht auf die bei vorsichtiger Anwendung „so geringen Gefahren" diese Vornahme bei Zuständen von Drucksteigerung im Gehirn in Folge seröser Exsudation: bei chronischem Hydrocephalus der Erwachsenen, sowie bei Meningitis serosa chronica und acuta. In seinem 1. Falle (Hydrocephalus internus chronicus mit Exacerbationen) und im 3. (Meningitis serosa chronica luetica mit Exacerbationen) waren 3-, bez. 5mal Lumbalpunktionen ausgeführt worden. Nach jeder Punktion trat Besserung der Symptome ein. In beiden Fällen folgte vollkommene Heilung.

Aufrecht (Magdeburg).

247. **Die Behandlung des Empyems des Oberkiefers**; von Dr. W. Posthumus Meyjes in Amsterdam. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXII. 1. 1898.)

Anstatt der verschiedenen von Anderen angewendeten Apparate zum Verschlusse des Bohrkanals nach Anbohrung der Kieferhöhle hat M. eine goldene Röhre oder für den poliklinischen Gebrauch eine vergoldete Silberröhre mit federnder, luft- und wasserdicht schliessender Verschlussklappe construiren lassen. Diese Vorrichtung ermöglicht es, dass die nöthigen Spülungen vom Kranken selbst vorgenommen werden können.

Rudolf Heymann (Leipzig).

248. **Ueber adenoide Wucherungen bei Erwachsenen**; von Dr. P. Hellat. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 25. 26. 1898.)

Während die adenoiden Wucherungen bei Kindern ein häufig beschriebenes Leiden bilden, ist ihr Vorkommen bei Erwachsenen noch wenig bekannt, obwohl sie auch hier häufig anzutreffen sind und oft die Ursache erheblicher Beschwerden bilden. Allerdings ist das Krankheitbild hier kein so ausgesprochenes wie bei Kindern mit höheren Graden von adenoiden Wucherungen. Die gewöhnliche Anschauung, dass die Wucherungen zur Zeit der Pubertät der Atrophie anheimfallen, ist keineswegs erwiesen, vielmehr scheint die Involution, wo sie überhaupt eintritt, nur eine theilweise zu sein und die Ueberreste der Wucherungen können,

wenn sie auch keine völlige Behinderung der Nasenathmung bewirken, sehr verschiedenartige Beschwerden hervorrufen. Wie H. an einer Reihe von Krankengeschichten zeigt, bestehen die Beschwerden in Kopfschmerz, Unlust, Gedächtnissschwäche, Schwerhörigkeit, Schmerzen und Entzündungen in den Ohren, Athembeschwerden, Schnupfen, Nasenbluten, Verschleimung, Husten, Stimmstörung. Starke Schleimsekretion im Halse, protrahirter Schnupfen, anhaltendes Räuspern, Kopfschmerz, Ohrenleiden aller Art und Nasenbluten sollten deshalb immer zu einer sorgfältigen Untersuchung des Nasenrachenraums auffordern. Die einzige erfolgreiche Behandlung ist auch hier die operative Entfernung der Wucherungen. Wichtig ist aber, dass die Wucherungen vollständig entfernt werden, da häufig geringe zurückbleibende Reste ein Fortbestehen der Beschwerden veranlassen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

249. **Ueber Laryngitis rheumatica circumscripta (nodosa) s. g.**; von Prof. Uchermann in Christiania. (Centr.-Bl. f. innere Med. XIX. 39. 1898.)

U. hatte in der Deutschen med. Wochenschrift (Nr. 47. 1897) eine eigenthümliche Krankheitform beschrieben, wozu von verschiedenen Seiten Bemerkungen gemacht worden sind. U. kommt deshalb nochmals auf den Gegenstand zurück, betont, dass er nicht eine den Rheumatismus acutus complicirende, sondern nur eine auf rheumatischem Boden stehende akute Laryngitis beschrieben hat, und resumirt seine Auffassung der rheumatischen Kehlkopfleiden in folgender Weise:

1) Die akuten rheumatischen Allgemeinleiden können von rheumatischen Kehlkopfleiden begleitet sein (am häufigsten Entzündung der Cricoarytaenoidealgelenke beim akuten Gelenkrheumatismus). 2) Es giebt selbständige rheumatische Kehlkopfleiden bei Leuten mit rheumatischer Constitution oder Disposition. Die Krankheit äussert sich entweder als eine Laryngitis simplex mit starker Empfindlichkeit und Injektion, geringer Schwellung der Schleimhaut und keinem Katarrh (Laryngitis rheumatica simplex vgl. Ingals, Thorner u. A.) oder in Form von Infiltraten, die am leichtesten mit gummöser Infiltration des Introitus laryngis verwechselt werden können (Laryngitis rheumatica nodosa sui generis, Uchermann) oder endlich als Laryngitis rheumatica oedematosa, die nur durch die Anamnese und die schnelle Wirkung der Antirheumatica von den gewöhnlichen infektiösen ödematösen Laryngitiden unterschieden werden kann.

Rudolf Heymann (Leipzig).

250. **Zur Entstehung der Pachydermie des Kehlkopfes**; von Dr. L. Réthi in Wien. (Wien. med. Presse XXXIX. 25. 1898.)

R. beobachtete in einem Falle, wie sich nach mehreren Nachschüben einer akuten katarrhalischen Laryngitis an den Proc. vocales zuerst Erosionen und später pachydermische Wülste ausbildeten, die sich weiterhin durch Abschleifen verkleinerten. R. bespricht kurz das Krankheitbild der Pachydermie, ohne dabei etwas Neues beizubringen. In Bezug auf die Behandlung redet er einer rein symptomatischen Behandlung das Wort.

Rudolf Heymann (Leipzig).

251. **Veränderungen im Kehlkopf und in der Trachea bei Leukämie**; von Dr. Otto Barnick. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 19. 20. 1898.)

Nach einer Zusammenstellung der in der Literatur mitgetheilten pathologisch-anatomischen und klinischen Beobachtungen von leukämischen Veränderungen in Kehlkopf und Luftröhre theilt B. 3 weitere in Graz beobachtete Fälle mit.

1. Fall. Ein 15jähr. Knabe, der seit Juli 1892 an Leukämie litt, wurde am 24. Januar 1893 etwas heiser. Heiserkeit in den nächsten Tagen zunehmend. Am 30. Januar ein länger als eine Viertelstunde dauernder Anfall von Athemnoth mit laut ziehender Inspiration und bellendem Husten; laryngoskopisch starke Infiltration des ganzen Kehlkopfeingangs. Am 1. Februar Tod.

2. Fall. Ein 30jähr. Dienstmädchen bot im Leben keine Erscheinungen, die auf den Kehlkopf zu beziehen waren, aber bei der Sektion fand sich die Kehlkopfschleimhaut verdickt, feinhöckerig geschwollen, besonders an den Taschenbändern.

Auch im 3. Falle, bei einem 60jähr. Agenten, wurden erst durch die Sektion Veränderungen in den Luftwegen nachgewiesen. Die Kehlkopfschleimhaut war blass, verdickt, von körnigem Aussehen. In der Mitte des rechten Stimmbandes war ein 2—3 mm grosses hämorrhagisches Geschwür. In der Schleimhaut der Luftröhre überaus zahlreiche, theils reihenweise angeordnete, theils einzeln stehende, 1—3 mm grosse, weiche, weisse, mitunter von dunklem Hofe umgebene und auf der Kuppel eine winzige Oeffnung zeigende Knötchen.

Die in allen 3 Fällen vorgenommene mikroskopische Untersuchung lehrt, dass die leukämische Veränderung der Schleimhaut in doppelter Form auftritt: Einmal in Form von Knötchen. Diese Form bekommt nur dann klinische Bedeutung, wenn durch die Mächtigkeit der Knoten Athemnoth erzeugt wird oder wenn die Knoten zur Geschwürbildung führen. Geschwüre entstehen entweder durch äussere Schädigungen, wenn die Knötchen an Stellen sitzen, die solchen ausgesetzt sind, oder dadurch, dass die wachsende Infiltration der Knötchen die deckende Schicht sprengt.

Von grösserer klinischer Bedeutung ist die andere Form, die diffuse Infiltration. Man findet dann in der subepithelialen Schicht und in der Submucosa eine reichliche Anhäufung von Leukocyten in den Gefässen und deren Umgebung, ebenso zwischen den Drüsenräubchen und um die Ausführunggänge herum. Eine solche Infiltration kann in kurzer Zeit grosse Ausdehnung erreichen. Meist sind aber die Erscheinungen der Infiltration der Kehlkopfschleimhaut nur leicht katarrhalische, so dass sie gegenüber den schweren Erscheinungen der Allgemeinerkrankung ganz zurücktreten. Oedeme sind, obwohl bei der starken Infiltration der

Schleimhaut gewisse Cirkulationstörungen vorhanden sind, nie beobachtet worden.

Bei der Pseudoleukämie kommen ganz ähnliche Veränderungen im Kehlkopfe vor, ebenso bei der Lymphosarkomatose. Auch die Unterscheidung von gewissen Formen tuberkulöser Infiltration kann unter Umständen Schwierigkeiten machen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

252. **Eine Vorrichtung zum Heben des Kehldeckels bei Kehlkopfoperationen**; von Dr. L. Réthi in Wien. (Wien. med. Presse XXXIX. 37. 1898.)

Nach einer Aufzählung der zahlreichen Vorrichtungen, die angegeben worden sind, um eine bei Besichtigung des Kehlkopfes und besonders bei endolaryngealen Operationen störende Epiglottis aus dem Wege zu schaffen, beschreibt R. einen nach seinen Angaben construirten, der *Voltolini*'schen Schiene ähnlichen Apparat. Das Instrument besteht aus einer federnden Schiene, die durch zwei Ringe und eine Klemmschraube an beliebiger Stelle des Leitungrohres des Operationinstrumentes befestigt werden kann. Rudolf Heymann (Leipzig).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

253. **Gynäkologische Kleinigkeiten**; von Heinrich Fritsch in Bonn. (v. Volkmann's Samml. klin Vortr. N. F. Nr. 235. Jan. 1899.)

Fr. beschreibt eine Anzahl von ihm seit Jahren erprobter therapeutisch-technischer Verfahren:

Spülbehandlung der Uterushöhle. Bei gewissen Formen der Sterilität, bei denen eine Schuld des Mannes ausgeschlossen ist und eine gonorrhoische Uterus- oder Tubenaffektion sicher fehlt, wendet Fr. die Schultze'sche Methode häufiger Uterusausspülungen an. Nach vorsichtiger Erweiterung mit dünnen (im Beginne von 3 mm allmählich übergehend zu 5 oder 6 mm Dicke) Laminariastiften werden in Seitenlage mit dem bekannten *Fritsch-Boxeman*'schen Katheter täglich die Uterusausspülungen gemacht. Eventuell muss im Verlaufe der Behandlung, etwa nach 6—8 Tagen, die Laminariaerweiterung wiederholt werden. Zur Bespülung genügt $^1/_2$ Liter; Fr. benutzt meist alkalische Flüssigkeiten; z. B. Soda- oder noch lieber Natron bicarbon. Lösungen. Diese Behandlung erstreckt sich von einer Menstruation bis zur anderen; am besten hütet die Kr. dabei das Bett. Dieselbe Behandlung empfiehlt Fr. bei habituellem Abort und bei Dysmenorrhoea membranacea.

Stark gebogene Hodge-Pessare statt Thomas-Pessare. Fr. benutzt seit vielen Jahren ein *Hodge*-Pessar, das im Allgemeinen dem *Thomas*-Pessar in der Biegung gleicht, aber nicht den dicken oberen Bügel des *Thomas*-Pessars besitzt. Dieses „Normalpessar" verhindert nach Fr. das Wiedereintreten der Retroflexio, es wird gut vertragen, und der oft unangenehm empfundene Druck des dicken Bügels fehlt. Beim Wechseln des Pessars geht man zu kleineren Nummern über und kann das Pessar schliesslich versuchsweise ganz weglassen. Mit 4—5 in der Grösse verschiedenen Nummern des Pessars kommt man aus, und ein Formen des Pessars für jeden Fall ist nicht nöthig.

Als gutes Mittel zu Scheidenausspülungen bei Pessarien empfiehlt Fr. „Alsol (Kali tartar. acetic.) 100.0 solve in Aqu. frig. 100.0, adde Acid. acetic. 10.0 M. D. S. 1 Esslöffel zu 1 Liter Wasser". Spülungen sollen nach Fr. übrigens nur gemacht werden, wenn ein die Vulva beim Gehen in störender Weise feucht erhaltender Ausfluss eintritt.

Salbenspritze. Fr. beschreibt eine von ihm construirte Uterus-Salbenspritze. Als passendes Salbenconstituens empfiehlt er Mucilag. Gummi mit etwas Gummi verrieben und mit Glycerinzusatz, auch flüssige Seifen, Pflanzenschleime, vor Allem Tragacanth sind zu gebrauchen. Von in den Uterus einzuführenden Mitteln hat Fr. Tannin mit Mucilago Gummi, Ichthyol mit Pflanzenschleim oder Tragacanth und Wasser, und vor Allem Argonin, Protargol, Airol oder Argent. nitr. mit Tragacanth angewandt. Die Einspritzungen macht Fr. in Seitenlage.

Ein neuer Hahn zum Spülen bei vaginalen Operationen. Der von *Härtel* in Breslau in den Handel gebrachte Hahn öffnet, bez. schliesst sich, wenn die Ausflussröhre winkelig abgeknickt wird.

Plattenhaken, zur Erleichterung der Totalexstirpation des myomatösen Uterus von der Scheide aus.

Myomzange, Modifikation der alten *Billroth*'schen Tumorzange, etwas schmäler als diese und mit Cremaillère versehen.

Oelspritze, 300 g enthaltend, zu Darmeinspritzungen; durch einen Dreiweghahn kann die Spritze vermittelst eines seitlich angebrachten Schlauches wiederholt gefüllt werden, ohne dass der Mastdarmansatz aus dem Rectum entfernt wird. Zuletzt beschreibt und empfiehlt Fr. einen von einem früheren Assistenten Dr. Walter Wilke in Hannover angegebenen praktischen Unterschieber.

Sämmtliche von Fr. beschriebenen und in Abbildungen dargestellten Instrumente und Apparate werden von *Georg Härtel* in Breslau, Albrechtstrasse 37 angefertigt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

254. **Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlechte**; von Dr. Berthold Singer in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 4. p. 373. Oct. 1898.)

S. berichtet aus der Klinik Chrobak's über 8 Fälle von Vorfall der weiblichen Harnröhrenschleimhaut höheren Grades; weitere 44 Fälle fand S. in der Literatur, seit der Veröffentlichung Kleinwächter's sind über 100 Fälle dieser Erkrankung bekannt gegeben. Am häufigsten erkranken Kinder (mehr als die Hälfte), dann Frauen in der Menopause, am seltensten Frauen von 18—40 Jahren

(unter S.'s Fällen 2, unter den 44 Fällen der Literatur 9). In über der Hälfte der eigenen Fälle fand sich eine ausgesprochene Erschlaffung der Beckengewebe, die bei Husten, Verstopfung oder Katarrh der Harnröhre die Entstehung des Vorfalles begünstigen kann. In 3 Fällen fand S. eine abnorme Weite der Harnröhre, die jedoch nach Kleinwächter auch Folgezustand des Vorfalles sein kann. In 2 Fällen wurde ein Angiom als Ursache des Vorfalles gefunden. Nicht selten ist als Ursache des Vorfalles bei Kindern die Einführung von Fremdkörpern in die Harnröhre festzustellen.

Bezüglich der Behandlung empfiehlt sich in akut entstandenen Fällen die Anwendung kühlender Ueberschläge. Bei theilweisen, nicht zu grossen Vorfällen können einige Male wiederholte Aetzungen mit rauchender Salpetersäure genügen unter Schutz der Umgebung durch Bestreichen mit Vaseline. Bei höheren Graden Abtragung mit dem Thermokauter oder besser mit Messer und Scheere mit folgender Vereinigung der Wundränder durch Naht. Bei cirkulärem vollständigen Vorfall empfiehlt S. eine Operation, die in den beiden ersten der Chrobak'schen Fälle angewendet wurde. Zuerst wurde ein ovaläres Stück aus der vorderen Wand der Harnröhre (ähnlich wie bei Kolporrhaphia ant.) ausgeschnitten und wurden die Wundränder durch Seidenknopfnähte vereinigt, dann wurde durch einen den unteren Rand der Harnröhrenmündung überschreitenden Schnitt ein dreieckiges Stück der hinteren Wand (wie bei Hegar's Kolpoperinäorrhaphie) entfernt und die Wunde durch die Naht geschlossen.

J. Praeger (Chemnitz).

255. **Beitrag zur Frage der „Tussis uterina" und ähnlicher Reflexerscheinungen**; von Priv.-Doc. Oscar Schaeffer in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 31. 1898.)

Sch. zieht aus den Beobachtungen an verschiedenen Kranken folgende Schlüsse:

„1) Bei Prädisponirten (allgemeine neuropathische Beanlagung und Genitalleiden, besonders zur Zeit der Menstruation oder Schwangerschaft) lässt sich zuweilen durch isolirte Berührung der beiden Scheidengewölbe, weniger leicht der Schleimhaut bis zum mittleren Drittel der Vagina von oben her der „nervöse Reflexhusten" (sogenannte Tussis uterina) auslösen.

2) Bei den Disponirten können pathologische Vorgänge, welche die breiten Mutterbänder, speciell die Region des hinteren Douglas-Spaltes betreffen, den gleichen Hustenreflex auslösen. (Fälle von reflektorischer Akne, Hyperemesis, Tussis uterina.) Höchst wahrscheinlich sind hier abnorme fermentative Vorgänge und Autointoxikationen prädisponirend betheiligt.

3) Reize, welche die Vulvartheile und das untere Drittel der Vagina treffen, lösen keine entfernten Reflexe, speciell keine Tussis uterina aus.

4) Die Tussis uterina wird nur durch Reize ausgelöst, welche einerseits die sensibeln Endigungen des Plex. hypogastric. infer. mit seinem Plex. utero-vaginalis und dessen sacralen Anastomosen (Fornix, Collum uteri) treffen, andererseits die Plex. spermatici und die Nervi haemorrhoidales med. et inf. und deren in die Ligg. lata eingelagerten Ganglien erregen (Fundus uteri, Ovarien, die anliegenden intraligamentären und hohen Mastdarmstrecken), wenn schon eine Respirationsneurose oder durch Herabsetzung der Widerstandskraft in jener motorischen Sphäre eine Prädisposition besteht.

5) Reize des N. pudendus bleiben zunächst lokalisirt.

6) Die Reflexerscheinungen können sein: a) Eigentliche physiologische Reflexe in entfernten motorischen und vasomotorischen Gebieten, die auf neuropathischer Basis abnorm leicht in Mitaktion versetzt werden; b) Ausstrahlungen in solche Nervenbahnen, welche bei der neuropathischen Anlage besonders in ihrem Widerstande geschwächt sind; c) Ausstrahlungen von regelloser Art bei hochgradiger allgemeiner neuropathischer Beanlagung.

7) Fälle von tuberkulösem Habitus oder von Vorherrschen der Magensymptome nehmen bezüglich der Genese des „nervösen Hustens" eine gesonderte Stellung ein (z. B. der sogen. „Magenhusten").

8) Die lokale, specielle Pessartherapie wirkt dann prompt, wenn die bestehenden Sexualaffektionen (Retroflexio und Descensus uteri) vergesellschaftet, bez. auch entstanden sind mit allgemeiner neuropathischer Basis unter Hervortreten von Symptomen bestimmter anderweitiger Nervenbahnen. Die hier in Betracht kommenden Sexualaffektionen repräsentiren also theils motorische und vasomotorische Erschlaffungszustände, theils sensible Reiz- oder Erschöpfungszustände." Glaeser (Danzig).

256. **Die Verhütung des Gebärmutterkrebses**; von Prof. A. Dührssen in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4. 1899.)

D. will durch eine populär geschriebene Broschüre die Kenntniss von der Häufigkeit, den ersten Symptomen, der Verhütung und der Heilung des Uteruskrebses allgemein verbreiten.

Bei Frauen in den Wechseljahren, die an starken Blutungen und Ausflüssen nicht krebsartiger Natur leiden, schlägt D. vor, durch lokale Behandlung, speciell durch die Snegireff'sche Vaporisation die Gebärmutterschleimhaut völlig zu beseitigen. Hierdurch werden die Blutungen und Ausflüsse völlig beseitigt und wird nach D. ferner auch mit Sicherheit der späteren Entstehung eines Gebärmutterkrebses vorgebeugt. Bei jüngeren Frauen ist diese Methode nicht angebracht, da sie die Menstruation und auch die Möglichkeit einer Schwangerschaft fortschafft.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

257. **Ueber Sarcoma uteri**; von Otto von Franqué zu Würzburg. (Münchn. med Wchnschr. XLV. 41. 1898; mit ausführlicher Mittheilung namentlich der anatom. Befunde, Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 183. 1899.)

v. Fr. berichtet über 16 Fälle, die auf 3366 vom 12. Nov. 1888 bis 7. Oct. 1898 klinisch beobachtete Kranke kommen; unter demselben Materiale waren 304 Carcinome, darunter 35 Corpuscarcinome.

Nur 2 Geschwülste konnten mit einiger Sicherheit als *Schleimhautsarkome* bezeichnet werden; je eines ging vom Corpus und von der Cervix aus, während in einem 3. Falle, bei einem polypös vom Fundus ausgehenden Tumor die ursprüngliche Entstehung zweifelhaft war. Unter den 13 zu den *Wandsarkomen* zu zählenden Fällen wurden alle von den Myomen her bekannten Entwickelungarten beobachtet. Von 11 Wandsarkomen konnten 5 sicher, 6 mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit auf ursprünglich vorhandene Fibromyome bezogen werden.

Für die Diagnose von Wichtigkeit ist der Umstand, dass bei 7 der Sarkomkranken sich nach längerer oder kürzerer Menopause wieder von Neuem Blutungen einstellten. Erhält man also diese Angabe bei einem objektiven, auf Myom hindeutenden Befund, so wird man an Sarkom denken und sich bald zur Operation entschliessen müssen. Die grosse Mehrzahl der Kranken stand in oder an den klimakterischen Jahren, von 45 ab; den 13 Frauen dieser Kategorie, die ein Durchschnittsalter von 51.6 Jahren hatten, steht nur je 1 mit 40, 34 und 27 Jahren gegenüber.

Nach v. Fr. bieten die Uterussarkome, bezüglich ihrer klinischen, grobanatomischen und histologischen Verhältnisse ein sehr viel mannigfaltigeres und abwechselungreicheres Bild dar, als dies beim Carcinom des Uterus der Fall ist. Histologisch ist hervorzuheben, dass Riesenzellen 5mal, also in $^1/_8$ der Fälle gefunden wurden; die Schleimhautsarkome stellten Rundzellensarkome dar, in der Uteruswand waren rein oder vorwiegend spindelzellige, rundzellige und gemischte Formen ziemlich gleichmässig vertreten.

Als besonders wichtige Ergebnisse seiner Arbeit hebt v. Fr. hervor:

1) Die Beschreibung eines neuen Falles von polypösem Cervixsarkom und eines Myosarcoma striocellulare corporis uteri, sowie die aus beiden sich ergebenden Schlussfolgerungen für das „traubige Sarkom des Cervix". 2) Die relativ häufige Beobachtung der hyalinen und myomatösen Degeneration und ihre gegenseitige Beziehung. 3) Die durch einen Fall bestätigte Malignität der kleinzelligen Spindelzellensarkome des Uterus. 4) Das 3mal beobachtete gleichzeitige Vorkommen von Carcinom und Sarkom. 5) Die aus den vorliegenden Beobachtungen sich ergebende grössere Häufigkeit der Wandsarkome gegenüber den Schleimhautsarkomen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

258. **Primary sarcoma of the body of the uterus (Deciduoma malignum)**; by A. H. N. Lewers. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XV. p. 225. June, July 1898.)

Das vorgezeigte Präparat entstammt einer Kr., die am 11. Februar 1897 operirt wurde. Die Gebärmutter wurde wegen malignen Deciduoms von der Scheide aus entfernt. Pat. stellte sich am 19. Mai 1898 vor. Die eingehende Untersuchung ergab, dass sie völlig gesund, die Narbe ganz glatt war. J. Praeger (Chemnitz).

259. **Ueber maligne Degeneration und operative Behandlung der Uterusmyome**; von H. Fehling in Halle a. S. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 485. 1898.)

F. theilt 2 Fälle mit, in denen nach der wegen Uterusmyoms ausgeführten Castration nachträglich eine maligne Degeneration des Tumor eintrat, die zur Totalexstirpation zwang. In dem einen Falle sass auf der Hinterwand des Uteruskörpers ein zerfallender, weicher Tumor, der sich als Sarkom erwies; in dem anderen Falle handelte es sich um Adenocarcinoma uteri. In beiden Fällen wurde die Totalexstirpation von der Vagina aus gemacht und in beiden Fällen Heilung erzielt.

Von 409 in den letzten 10 Jahren in der Hallenser Klinik behandelten Myomkranken wurden 47% operirt: 67 Castrationen, 100 Myomotomieen, 25 vaginale Totalexstirpationen. Bei maligner Degeneration wurde 9mal operirt = 2.2% der beobachteten Myome und 4.7% der operirten Kranken; 8mal war die Degeneration sarkomatöser und 1mal carcinomatöser Art.

F. betont, dass „trotz der Möglichkeit bösartiger Entartung die Myome als gutartige Geschwulst so lange als möglich symptomatisch (Ergotin, Hydrastis, Stypticin) zu behandeln sind. Das Vorhandensein eines Myoms ist noch keine Indikation zur Operation. Ist durch stetes Wachsthum, Herzerscheinungen, Blutungen u. s. w. die Operation indicirt, so ist bei kleinen Myomen die vaginale Myomotomie zu empfehlen, bei sehr herabgekommenen Personen die Castration. Die abdominelle Operation ist anzuwenden, wenn das Myom den Nabel erreicht oder überschritten hat. Nahe dem Klimax wird die Entfernung nöthig sein, wenn Drucksymptome oder die Erscheinungen maligner Degeneration dieselbe erheischen."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

260. **Zur abdominalen Myomotomie**; von M. Hofmeier in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 48. 1898.)

Als das Wesentliche der intraperitonäalen Operation hebt H. hervor: Möglichst tiefe Ablösung des Uterus bis zur Cervix hinunter, um einen möglichst kleinen Stumpf zurückzulassen; isolirte Versorgung der Art. uterinae entweder durch Unterbindung oder durch Umstechung an den Kanten

der Cervix; Absetzung in der Cervix, nachdem vorher von der Vorder- und Rückseite des Uterus peritonäale Lappen abgetrennt sind, oder nachdem die beiden Blätter des Lig. lat. in grösserer Ausdehnung vorn und hinten nach vorausgegangener Spaltung weit am Uterus herabgestreift sind, so dass jedenfalls eine ausgiebige Ueberdeckung des Stumpfes mit Peritonaeum stattfinden kann. Auf jede weitere Naht wird verzichtet und die Cervix bleibt offen.

Ausserdem wendet H. eine möglichst ausgiebige vorgängige Desinfektion der Cervix- und Uterusschleimhaut an und benutzt hierzu starke alkoholische Carbollösungen.

H. konnte 338 derartige Operationen von deutschen Operateuren zusammenstellen mit nur 12 Todesfällen = 3.3%. Im Gegensatze hierzu kamen auf 520 von Olshausen zusammengestellte abdominale Totalexstirpationen 50 Todesfälle = 9.6%. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

261. **Ueber das Verhalten der Gebärmutterschleimhaut bei Myomen**; von Dr. Emil Pollak in Wien. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 405. 1898.)

P. giebt ausführlichen Bericht über die histologischen Befunde der Uterusschleimhaut in 30 Myomfällen und fasst zum Schlusse die gewonnenen Resultate in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Die Compression der dünnwandigen venösen Gefässe bei bestimmten Situirungen des wachsenden Bindegewebscentrums führt in nächster Folge zur funktionellen Hypertrophie der zuführenden Gefässe. Der so zu Stande gekommene grössere Blutreichthum bewirkt durch gesteigerte Wachsthumsenergie eine Hypertrophie beider Schleimhautcomponenten, des Drüsenapparates und des Interstitiums."

„2) Diese Hypertrophie beider Theile kann ihre ursprünglich gleichmässige Intensität beibehalten, sie kann aber auch durch Steigerung der Wachsthumsenergie eines der beiden Theile auf Kosten des anderen, zur Verdrängung des zweiten führen. Da, wo das Myom in innigere Beziehung zu der so gewucherten Schleimhaut tritt, führt es sekundär durch Druck zu atrophischen Vorgängen."

„3) Die sub 1 geschilderten Momente erzeugen eine capilläre Hyperämie, welche durch Rhexis der Gefässe, gewiss aber auch durch Diapedesis zur Blutextravasation unter das Schleimhautepithel, in weiterer Folge zu der bekannten Uterusblutung bei Myomen führt." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

262. **Myometritis oedematosa und Sondenperforation**; von Hans Kentmann in Petersburg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 4. p. 333. 1898.)

Bei einer 40jähr. Frau, die 5mal geboren hatte, wurde wegen starker menstrueller Blutungen bei Rückwärtslagerung der Gebärmutter und Dammriss 2. Grades von Dr. v. Rentelen die Ausschabung vorgenommen, an die sich die Lageverbesserung der Gebärmutter und die Dammbildung anschliessen sollten. Dabei kam es zu einer Durchstossung der Gebärmutter durch die Sonde, worauf sofort die Gebärmutter ganz entfernt wurde. Am entfernten Organ fand K. sowohl makro-, wie mikroskopisch eine starke Auseinanderdrängung der Muskulatur durch ödematöse Durchtränkung des Organs, die am stärksten am Gebärmuttergrund ausgesprochen, nach unten bis zum Scheidentheil allmählich abnahm. Die Gefässe zeigten eine starke Wandverdickung, besonders der Intima, mit stellenweiser Ablagerung scholliger hyaliner kernloser Massen.

Als Ursache der Erkrankung nimmt K. die Verlagerung der Gebärmutter an. Trotz des langen Bestehens dieser sieht er die Erscheinungen als relativ junge Stadien der Erkrankung an, da der Ersatz der entarteten Gewebe durch Bindegewebe noch nicht ausgesprochen war. Er betrachtet die Erkrankung als im Stadium der Anschoppung befindlich. Der Grund dafür, dass die Krankheit nicht weiter vorgeschritten war, besteht nach K. darin, dass die Lageveränderung nicht zu schlimm und zeitweise durch ärztliche Eingriffe gehoben war. J. Praeger (Chemnitz).

263. **Ein positiver Fall von Verdickung der Fallopischen Tuben**; von F. C. Floeckinger in Galveston. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 34. 1898.)

Bei Gelegenheit einer Myomoperation konnte Fl. ad oculos demonstriren, dass die Sonde den durch das Myom retrovertirten Uterus thatsächlich durch die Tube verliess, ohne dass eine Perforation des Uterus stattgefunden hätte. Es ist also damit bewiesen, dass eine Tubensondirung thatsächlich möglich ist. Nach Fl. bietet beim Zurückziehen der Sonde das Peritonaeum nach Perforation einen Widerstand, was bei der Tubensondirung nicht der Fall ist. Glaeser (Danzig).

264. **1) Ueber die Altersveränderungen der Fallopischen Tuben**; von Dr. E. Schnaper in New York. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 44. 1898.)

2) Zur senilen Atrophie der Eileiter; von Dr. P. Wendeler in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 51. 1898.)

1) Die Untersuchungen betrafen 20 Frauen im Alter von 47—90 Jahren. Das Epithel der Tube wird im Klimakterium und darüber hinaus niedriger, bis es fast wie Zellen von epithelialem Charakter aussieht. Schliesslich fallen die Zellen ganz ab, und die abgefallenen Zellen häufen sich dann in den Falten und dem Lumen der Tube an. Durch die ganze Dicke der Mucosa findet eine mehr oder weniger starke Wucherung von jüngerem Bindegewebe statt, an den von Epithel entblössten Stellen brückenförmige Verbindungen bildend. Dadurch entstehen Hohlräume, die wie Alveolen aussehen. Bei höheren Graden der Verbindung verschwinden die Hohlräume vollständig. Die Falten des uterinen Endes verschwinden nahezu oder vollständig, ebenso die des abdominalen Theiles. Der ganze Process ist ein Analogon der

Colpitis senilis. Von der gleichen Wucherung wird auch die Muskulatur ergriffen, so dass zuweilen nur noch Inseln von Muskelgewebe übrig bleiben. Der Ausgang der Bindegewebewucherung ist Schrumpfung und Verdünnung der Wand.

2) Wendeler wendet sich gegen die Ausführungen Schnaper's und erklärt dessen Befunde für Folgeerscheinungen krankhafter Processe, da er bei Operationpräparaten gesunder Frauen bis zu 70 Jahren niemals etwas Gleiches fand. Epithelabschilferungen kommen nur in minimaler Ausdehnung vor, bei den Veränderungen des Bindegewebes handelt es sich nicht um frische Wucherungen, sondern vielmehr um Sklerosirungen. Glaeser (Danzig).

265. **Das Herabtreten von Tubensäcken auf den Beckenboden und die Eröffnung durch das Cavum ischio-rectale**; von Dr. Hugo Sellheim in Freiburg i. B. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 1. p. 122. 1898.)

S. theilt einen Fall von einer bis jetzt noch nicht beschriebenen Lageveränderung einer mit Eiter gefüllten Tube mit.

Eine nullipare Puella publica wurde wegen rechtseitiger Pyosalpinx in die Klinik aufgenommen. Die Geschwulst ging nach rechts hin fast bis zur Spinalebene herunter und füllte fast den ganzen rechten Beckenraum aus. Nach vorn blieb sie etwa 4 cm vom horizontalen Schambeinast entfernt, nach hinten zu erhob sie sich bis über die Linea innominata. An der rechten Fundusecke des Uterus begann die feste Verbindung der rechten Uteruskante mit der rechtseitigen Geschwulst, die bis zum Halse herunterging. 8 Tage später wurde ein bedeutendes Tiefertreten der Geschwulst hinter dem Scheidentheil bemerkt. Man fühlte jetzt in der hinteren Vaginawand eine längliche, wurstförmige Geschwulst, die bis auf 3 cm an die hintere Commissur heranreichte. Sie war nach unten schmal, verbreiterte und verdickte sich aber nach oben gegen das Scheidengewölbe hin, so dass sie hier etwa die Dicke eines Cylinders von 5 cm Durchmesser erreichte. Weiter oben zog sie sich von der Medianlinie mehr nach rechts hinauf, wo sie mit ihrem oberen Ende vor der Articulatio sacroiliaca dextra zu liegen schien. Da es vom Douglas'schen Raume aus nicht gelang die Eiterhöhle zu erreichen, wurde vom Damme aus zwischen Anus und Tuber ossis ischii vorgedrungen und nach Durchtrennen des M. levator ani der Eiterherd eröffnet und mit Jodoformgaze drainirt. Nach 5 Wochen konnte die Kr. geheilt entlassen werden.

In einem 2. ähnlichen Falle konnte der anatomische Nachweis geliefert werden, dass die Geschwulst die weit nach unten gedrängte eiterfüllte Tube gewesen war. Die Kr. kam schon mit Cyanose in die Klinik und starb in Folge von ausgedehnter Lues. S. hat das ganze Becken in sagittale Serienschnitte mit einem gegenseitigen Abstand von 1.5 cm zerlegt und giebt danach genaue bildliche Darstellungen der Lageverhältnisse der Beckenorgane.

Zur Erklärung der auffallenden Dislokation kann man nach S. die Schwere, die Steigerung des intraabdominellen Druckes in Folge der durch den entzündlichen Process veranlassten Spannung der Bauchdecken, gelegentlich auch die Erschlaffung des Beckenbauchfells durch Schwangerschaft und Geburt, durch Chlorose oder andere Ernährungstörungen heranziehen. Auch die Verwachsungen, die eine Ausdehnung der Geschwulst nach dem Abdomen hin verhindern, können eine Rolle dabei spielen.

Zum Schlusse berührt S. die Differentialdiagnose der erwähnten Tubengeschwülste. In Betracht kommen hierbei: Cysten, die vom Gartner'schen Kanal ausgehen, Hämatokolpos bei Doppelmissbildungen, gewisse Formen von Hernien und parametrane Eiterungen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

266. **La torsion du pédicule des salpingo-ovarites**; par H. Hartmann et E. Freymond. (Ann. de Gynécol. L. p. 161. Sept. 1898.)

Im Anschlusse an ihre im September-Heft 1894 der gleichen Zeitschrift veröffentlichte Mittheilung bringen H. u. F. 3 neue Fälle von Stieldrehung entzündeter und gesunder Anhänge zur Veröffentlichung.

1) 30jähr. Frau. Hatte nicht geboren. Seit 3 Jahren Schmerzen und Anschwellung in der rechten unteren Bauchseite. Seit dieser Zeit Schmerzanfälle mit Zwischenpausen von mehreren Monaten, doch nicht so schlimm, dass Pat. arbeitunfähig geworden wäre. Am Abend vor der Aufnahme wieder Schmerzanfall mit 3maligem Erbrechen. Rechts unterhalb des Nabels fand sich eine fluktuirende, aber sehr gespannte Geschwulst, die stark druckempfindlich war. Bei der Operation, 8 Tage nach der Aufnahme, fand sich eine rechtseitige Hydrosalpinx mit blutigem Inhalte und 2maliger Stieldrehung im Sinne des Uhrzeigers. Der Eierstock war an der Drehung mitbetheiligt, enthielt Blutherde. Da der andere Eierstock sklerocystisch entartet war, wurden die Anhänge beiderseits entfernt. Während der Wundheilung kleiner Bauchdeckenabscess. Genesung.

2) 44jähr. Frau, die einmal normal geboren hatte. Vor 2 Jahren heftige Leibschmerzen von halbtägiger Dauer. Im letzten Halbjahre 3mal Schmerzanfälle in der rechten Bauchseite. Bei der Aufnahme fand sich in der unteren Bauchhälfte, mehr *links* gelegen, eine kindskopfgrosse, fluktuirende, aber sehr gespannte Geschwulst. Innerlich: Gebärmutterhals in normaler Lage. Vom vorderen Scheidengewölbe aus der untere Geschwulstpol fühlbar. Bei der 1 Woche später erfolgten Operation wurde eine 500 ccm blutiger Flüssigkeit enthaltende Eileitergeschwulst entfernt, die stark mit der Umgebung verwachsen war. Der Stiel der Geschwulst ging vom *rechten* Gebärmutterhorn aus, zeigte eine 2malige Drehung im Sinne des Uhrzeigers. Links war eine Hydrosalpinx vorhanden, der Eierstock war gesund. Die beiderseitigen Anhänge wurden entfernt. Bis auf einen kleinen Bauchdeckenabscess war die Genesung glatt.

3) 20jähr. Frau, wegen peritonitischer Erscheinungen in der Schwangerschaft (Erbrechen, rechtseitiger Schmerz, Auftreibung des Leibes, Zurückhaltung von Stuhl und Blähungen) aufgenommen. Bei der am gleichen Tage vorgenommenen Operation entleerte sich etwas trübe Flüssigkeit aus der Bauchhöhle. Dann wurde eine rechtseitige, stark verwachsene Geschwulst entfernt, die eine einmalige Stieldrehung im Sinne des Uhrzeigers aufwies. Am Tage der Operation Temperatur 39.0°, dann normal; vom 12. Tage ab 40.0° in Folge rechtseitiger Brustfellentzündung. 1 Monat nach der Operation Rückfall, nach 1½ Monat Entlassung. Die Schwangerschaft verlief ungestört bis zum Ende. Lebendes Mädchen.

Der entfernte Eileiter erwies sich bis auf eine blutige Infiltration als gesund. Der Eierstock war dagegen gross

durch die Vergrösserung der rothbraun verfärbten Marksubstanz. Die Blutherde fanden sich zwischen den Gefässen und den Muskelbündeln die vom Hilus ausgehen. Die Blutungen mussten sich wiederholt haben, denn es fanden sich ältere Blutherde in der Marksubstanz und ferner im ganzen Eierstock ausgestreut rothe Blutkörperchen in all' den verschiedenen Gewebeelementen. Die Graaf'schen Follikel waren zusammengedrückt, ohne dass Blutelemente eingedrungen waren.

Mit diesen Fällen können H. u. F. im Ganzen 14 Fälle von Stieldrehung der Anhänge (ausgenommen die Eierstockscysten) zusammenstellen.

Symptome der Stieldrehung sind: Lebhafte, plötzlich eintretende Schmerzen an der Stelle der Erkrankung bis zur Ohnmacht, Erbrechen. Zunahme der Geschwulst und starke Spannung. Gebärmutterblutungen waren nicht immer vorhanden, ebenso. nicht Veränderungen in der Stellung des Gebärmutterhalses (durch Drehung der Gebärmutter). Häufig sind peritonitische Symptome.

Die Stieldrehung kann den Eileiter allein oder auch den Eierstock mit betreffen. Die Richtung der Drehung ist nicht constant. Blutungen treten immer in die Geschwulst ein, weil die Arterien weniger rasch verschlossen werden als die dünnwandigen Venen.

Die Ursache der Drehung kann liegen in der Form der Anhänge (langer Stiel, kolbige Auftreibung des Eileiterendes oder Verwachsung desselben mit dem Eierstocke), oder in Veränderungen der Nachbarorgane (Volumen- oder Lageveränderung: Schwangerschaft, Fibrome). Eintretende Verwachsungen befestigen dann die gedrehten Anhänge in ihrer Stellung. J. Praeger (Chemnitz).

267. Beitrag zur klinischen Dignität der papillären Ovarialgeschwülste; von Dr. E. Troschel. (Arb. a. d. Frauenklinik von A. Mackenrodt in Berlin. Heft III. Berlin 1898. S. Karger.)

Die von T. aufgeführten Fälle sind folgende:

1) 49jähr. Frau. Seit einigen Wochen starke Zunahme des Leibesumfanges. Am 26. Oct. 1895 wurden zwei mannskopfgrosse cystische Geschwülste entfernt. Beide erwiesen sich als papilläre Kystome. Im Trichter des linken Eileiters ein Papillomknoten. An der Oberfläche der rechten Eierstocksgeschwulst ragte ein 1 cm grosser papillomatöser Knoten frei in die Bauchhöhle. Auf dem Beckenbauchfelle zahlreiche kleinere und grössere Papillommetastasen. Glatter Verlauf. Im Juni 1898 ergab die Untersuchung der Pat. völlig zufriedenstellenden Befund.

2) Bei einer 24jähr. Pat. wurde ein linkseitiges papilläres Eierstockskystom durch Bauchschnitt entfernt. Die Cyste war einkammerig, aber durch eine Leiste in 2 Abtheilungen getrennt, von denen eine mit Papillomen besetzt, die andere glattwandig war. Glatte Genesung. Entlassung am 21. März 1898.

3) Bei einer 45jähr. Frau, die seit 1¾ Jahren stark abgemagert war, während ihr Leibesumfang zugenommen hatte, wurde im November 1893 ein rechtseitiges papilläres Eierstockskystom entfernt. Zahlreiche Verwachsungen, mehrere Liter Ascites. Bauchwandbauchfell, ebenso wie Darmschlingen mit Knötchen besetzt. Cystenwand durch papilläre Auswüchse durchbrochen. Genesung. 1894 musste wiederholt wegen Ascites punktirt werden. Am 10. Dec. 1895 erschien die Kr. wieder mit einem Vorfall der hinteren Scheidenwand, einer Rectocele vaginalis und einer linkseitigen Eierstocksgeschwulst. Die Geschwulst wurde durch den hinteren Scheidenschnitt entfernt und erwies sich als einfache einkammerige Cyste ohne papilläre Wucherungen. Weder auf den Darmschlingen, noch auf dem Beckenbauchfelle fand sich eine Spur der früher bemerkten Papillome, nur fanden sich einzelne weissliche, strahlige Stellen. Der Vorfall wurde durch die hintere Scheidennaht beseitigt. Der Verlauf war glatt. Am 16. Juni 1898 war das Befinden ein völlig gutes. Der Leib war schlaff, die Scheide eng, die Gebärmutter atrophisch.

Nach diesen Thatsachen glaubt Tr., dass man bei papillären Eierstockskystomen selbst bei umfänglichen Metastasen zur Operation schreiten solle, dass man ferner nicht unbedingt den 2. Eierstock wegen der Gefahr papillomatöser Erkrankung entfernen müsse.

J. Praeger (Chemnitz).

268. Beschreibung einiger seltener Eierstockspräparate; von Otto von Franqué in Würzburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 326. 1898.)

1) *Ein wahres Zwillingsei bei einer Erwachsenen.* Der linke Eierstock einer 35jähr. Bauersfrau stellte eine etwa hühnereigrosse, glattwandige Geschwulst dar, die eine einzige glattwandige Cyste enthielt. Diese charakterisirte sich als „Hydrops folliculi Graafii" oder „Kystoma serosum simplex" (Pfannenstiel). Das benachbarte normale Ovarialgewebe enthielt neben anderen gewöhnlichen einen *doppelkernigen Primordialfollikel.* Die beiden Keimbläschen waren gleichgross, 15 μ im Durchmesser, scharf begrenzt und enthielten je einen etwas dunkler gefärbten, excentrisch gelegenen, 5 μ messenden Keimfleck. Dieses zweikernige Ovulum war durchaus normal und daher wohl als entwickelungsfähig zu betrachten. (Abbildung.)

2) *Intrauterine kleincystische Degeneration des Ovarium.* Bei der *Sektion* eines 48 cm langen todtgeborenen Mädchens fand v. Fr. in beiden, 2 cm langen Ovarien im Ganzen 15 schon makroskopisch sichtbare Cystchen, die alle aus Follikeln hervorgegangen waren. Ausserdem kamen im mikroskopischen Bild noch 45 kleinere Graaf'sche Follikel zum Vorschein, die grosse Eier mit vollständiger Zona pellucida und eine verschieden grosse Menge Liquor folliculi aufwiesen. Das Gefässsystem zeigte eine ganz ungewöhnlich starke Ausbildung. v. Fr. beschreibt die Präparate genau und kommt zu dem Schlusse, dass es eine pathologische Veränderung der Ovarien im intrauterinen Leben giebt, die gewissen Fällen „kleincystischer Degeneration" bei Erwachsenen ganz analog ist.

3) *Zur Genese der Oystome* theilt v. Fr. den interessanten Befund mit, den er an einem bei einer Laparotomie mitentfernten Eierstocke feststellen konnte. Der andere Eierstock war in ein 15 kg schweres Colloidkystom verwandelt und deshalb die Laparotomie gemacht worden. v. Fr. fand an einem in der Entwickelung befindlichen Follikel mit vollständig ausgebildetem, nahezu reifem Ovulum, das einen ganz normalen Anblick gewährte, nach aussen gerichtete Proliferationvorgänge des Epithels. Der Umstand, dass das andere Ovarium in ein Colloidkystom umgewandelt war, liess v. Fr. vermuthen, dass es sich hier um die Anfangstadien dieser Geschwulstbildung handele.

4) *Ein dreieiiger Graaf'scher Follikel bei der Erwachsenen. Hyperplasie des ganzen Ovarium.* Der Reichthum dieses Präparates an Ovulis war enorm gross; v. Fr. nimmt deshalb an, dass das Individuum in ganz aussergewöhnlicher Weise zu mehrfacher Schwangerschaft disponirt gewesen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

269. Beitrag zur Behandlung der aus spontan perforirten vereiterten weiblichen Beckenorganen entstandenen Fisteln. Mit einem An-

hang über plastische Verwerthung des Uterus; von W. A. Freund in Strassburg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 1. p. 31. 1898.)

Fr.'s Mittheilungen beschränken sich auf die spontan erfolgten Durchbrüche vereiterter Tuben und Ovarien, abgesackter peritonäaler und parametraner Eiterungen. Was den Ort des Durchbruches anlangt, so ist das Rectum entschieden die Lieblingsstelle. Das nächst dem Darm beliebteste Durchbruchsorgan ist die Harnblase. Durchbrüche in den Uterus sieht man nach Fr. fast ausschliesslich bei echten aus Cervixrissen durch Infektion entstandenen parametritischen Eiterungen; ähnliche Bedingungen gelten für die Durchbrüche in das Laquear vaginae. Grössere Durchbrüche mit weiten Perforationöffnungen in die Peritonäalhöhle kommen selten vor; kleinere Durchbrüche erfolgen spontan gewöhnlich nur auf dem Grund der Douglas'schen Tasche. Die Durchbrüche nach aussen erfolgen bei den parametritischen und perimetritischen Eiterungen am häufigsten in den Inguinalgegenden, selten weiter nach oben und hinten entlang den Cristae ilium, noch seltener durch die Incisura ischiadica major unter der Glutäalfalte, am Damm, seitlich zwischen Damm und innerer Schenkelfläche, endlich durch den Nabel.

Droht ein Durchbruch, so kann ihm durch schnelle Eröffnung des Eiterherdes an geeigneter Stelle vorgebeugt werden.

Für die Behandlung der Perforationen an der Oberfläche des Körpers ist nach Fr. in erster Linie die Entscheidung der Frage von Wichtigkeit, ob der ursprüngliche Krankheitherd noch als umschriebener Tumor mit eiterigem Inhalte besteht oder nicht. Im Bejahungfalle hat Fr. die Geschwulst jedesmal mittels der Laparotomie angegriffen und entfernt. War die Totalexstirpation des Uterus wegen unlösbarer Verbackung mit den kranken Adnexen nothwendig, so wurde nach der Scheide und durch die Bauchöffnung drainirt.

Handelte es sich um Perforation der Blase oder des Mastdarmes, so wurde der Uterus möglichst geschont, um ihn zur plastischen Deckung dieser Perforationöffnungen zu benutzen. Zeigte sich aber der ursprüngliche Erkrankungherd im Becken bis auf die Bildung von derben Schwarten ausgeheilt, so wurden die Fistelgänge und Perforationöffnungen am Becken in rein chirurgischer Weise durch ergiebige Spaltungen, Auslöffelungen und Drainagen behandelt.

Bei gleichzeitiger Perforation von Blase und Mastdarm konnte Fr. in keinem Falle Heilung erzielen.

Anhangsweise weist Fr. kurz auf eine plastische Verwendung des Uterus bei Deviationen und Hernienbildung der gesunden Bauch- und Beckenorgane hin. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

270. **Die Wirkung der Castration auf den weiblichen Organismus**; von Dr. A. Pfister. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 3. p. 583. 1898.)

Von 179 Kr., bei denen Kuhn in St. Gallen wegen Tuben- und Eierstockserkrankung, wegen Myom oder irreponibler Retroflexio in den Jahren 1880—1896 die Castration ausgeführt hatte, liessen sich über 116 genaue Nachrichten gewinnen. Nur bei 5.2% war die Menopause nicht eingetreten, allem Anscheine nach wegen Zurückbleibens funktionfähigen Eierstocksgewebes; 12mal wurden vicariirende Blutungen beobachtet. Molimina menstrualia traten bei 30% auf und verschwanden spätestens nach 2 Jahren. Auf den Geschlechtstrieb und das Wollustgefühl wirkte die Castration besonders schädigend, wenn sie bei jüngeren Frauen vorgenommen wurde. Bei solchen dagegen, deren Geschlechtsleben sich schon bethätigt hatte, war dieses weniger der Fall. Man muss annehmen, dass sich bei diesen neben dem örtlichen Stimulus des Ovarium eine Libido centralis auf Grund von Erinnerungbildern entwickelt hatte, die nach Entfernung der Ovarien wirksam blieb. Der Einfluss der Castration auf den Uterus war stets als ausgesprochene Atrophie nachweisbar. Weniger beständig waren die Veränderungen der Scheide. Atrophie der Brustdrüsen zeigten 29 Frauen. Die Umwandlung der Gesammterscheinung in das Matronenhafte pflegt bei jüngeren Castrirten gänzlich auszubleiben. Im Gegentheil giebt eine zunehmende Rundung der Körperformen ihnen eher ein frischeres Aussehen als vordem. Während das Gedächtniss häufig schwächer wurde, war das allgemeine Verhalten des Nervensystems nach der Operation ein gutes. Oft gab das Verschwinden der Beschwerden, wegen deren operirt worden war, Anlass zu vermehrter Lebensfreude. Im Allgemeinen kommt Pf. zu der Ansicht, dass die Operation eine segensreiche war.

Brosin (Dresden).

271. **Osteomalacie und Eierstock**; von Prof. Gustav Bulius. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 1. p. 138. 1898.)

Die Untersuchungen von v. Velits (Jahrbb. CCXXXV. p. 156) u. Poppe (Jahrbb. CCXXXVIII. p. 253) ergaben als Hauptveränderung der Ovarien bei Osteomalacie eine vielfach zu Blutextravasaten führende Hyperämie mit Vermehrung und Erweiterung der Gefässe und eine hyaline Degeneration der Arterien. Es lag nahe, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den Veränderungen der Ovarien und der Osteomalacie anzunehmen. Bei der sorgfältigen Untersuchung der Ovarien in 4 weiteren Fällen gelangte B. jedoch zu wesentlich anderen Ergebnissen. Er theilt diese 4 Beobachtungen sehr ausführlich mit und kommt zu dem Resultat, dass man ausserordentlich vorsichtig mit Rückschlüssen sein muss, wenn nur wenig Beobachtungmaterial zu Gebote steht.

B. glaubt, dass mit den in den Ovarien gefundenen Veränderungen für die Ergründung der Aetiologie der Osteomalacie nichts anzufangen ist.

Die erwähnten Gefässveränderungen kommen keineswegs constant bei Osteomalacie vor. „Wie mit den Gefässveränderungen verhält es sich bei der Osteomalacie aber auch mit der Erkrankung an dem Follikelapparat, ja sie ist noch viel weniger constant. Die Primärfollikel sind bald in normaler Zahl vorhanden, bald sind sie vermindert. Wir haben hier bei Weitem nicht eine so stete Verminderung wie beim Fibrom. Noch weniger lässt sich irgend eine bestimmte Veränderung an den grösseren Follikeln erkennen."

Nach dem jetzigen Stande unseres Wissens ist es nach B. nicht wohl möglich, eine einigermaassen befriedigende Theorie über die Wirkung der Castration bei der Osteomalacie und über die Entstehung dieser Knochenerkrankung aufzustellen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

272. **Contributo alla patologia dell'osteomalacia**; per G. Ascoli. (Clin. med. ital. Nr. 3. 1898.)

A. konnte in einem Falle von typischer puerperaler Osteomalacie keine charakteristische Stoffwechselstörung, namentlich keine wesentlichen Anomalien des Phosphorsäure-, Kalk- und Stickstoffumsatzes nachweisen; auch Milchsäure fehlte im Urin und nur einmal fanden sich Spuren von Albumosen. Aus seinen eigenen Beobachtungen und denen anderer Autoren schliesst A., dass der Osteomalacie nicht eine allgemeine, sondern nur eine partielle, auf die Knochenzellen beschränkte Ernährungstörung zu Grunde liege; eine Ernährungstörung, die bei Weitem am häufigsten durch nervöse Reize, die von der Genitalsphäre ausgehen, verursacht werde. Mit der Ausschaltung dieser Reize, vor Allem durch die Ovariotomie, tritt in der Regel eine schnelle Besserung ein. Für eine Betheiligung des Nervensystems sprechen auch die Paresen der Beckenmuskulatur, die A. nicht als Pseudoparesen im Sinne Gelpke's und Vierordt's auffasst, und die allerdings nicht immer beobachtete, in A.'s Falle aber sehr beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen, die Neusser (mit dem Hinweise auf die Häufigkeit des Symptoms bei Neurosen, die von Genitalstörungen ausgelöst werden) auf eine vom Sympathicus vermittelte Reizung des Knochenmarkes zurückführt.

Janssen (Rom).

273. **Die alimentäre Glykosurie der Graviden**; von Dr. J. Hofbauer. (Wien. klin. Rundschau XIII. 1. 1899.)

Wenn man die alimentären Glykosurien nach ihrer Pathogenese eintheilt in die neurogene Form, die toxogene Form und die febrile Form, so findet die alimentäre Glykosurie der Graviden bei dieser Eintheilung keinen Platz. Ihre Pathogenese ist noch unklar. Um in dieser Richtung Material zu erhalten, hat H. in der Klinik Schauta Untersuchungen an Graviden in 45 Fällen angestellt (mit 100 g Traubenzucker) und vom Ende des 2. Schwangerschaftmonates ab nahezu durchweg einen positiven Ausfall gesehen. Bezüglich der Grösse der Zuckerausscheidung konnte die Angabe von Lanz, dass mit der Dauer der Gravidität die Menge des ausgeschiedenen Zuckers steigt, somit die Herabsetzung der Assimilationgrenze für Traubenzucker im mütterlichen Organismus continuirlich höhere Grade erreicht, vollauf bestätigt werden. Der positive Ausfall der Glykosurieprobe gehört also mit unter die regelmässigen Symptome der Schwangerschaft. Es fand sich nun das auffallende Ergebniss, dass bei Graviditäten mit abnormem Sitze (8 Fälle) die Probe negativ ausfiel. Im positiven Ausfalle der Glykosurieprobe will H. deshalb einen Beweis für den physiologischen Zustand und die ungestörte Entwickelung des Eies erblicken. Zur Erklärung der Glykosurie hat er fernerhin nach Beweisen für eine Störung des Kohlehydratumsatzes im Körper der Schwangeren gesucht und führt als solchen die Beobachtung an, dass die zelligen Elemente des Colostrum bei Behandlung mit *Ehrlich*'scher Jodgummilösung die charakteristische Braunfärbung annehmen, die bisher als eine Glykogenreaktion angesprochen worden ist.

Weintraud (Wiesbaden).

274. **Ueber eine einjährige Retention eines Abortiv-Eies im Uterus (missed abortion) und die Fruchtwasserfrage**; von Dr. Oskar Schaeffer in Heidelberg. (Monatsh. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 4. p. 342. 1898.)

Das von Sch. untersuchte Abortivei entstammte einer Frau, die 2mal geboren hatte. Das Ei war 15 Monate lang in der Gebärmutter getragen, nach $3^1/_2$ Monaten abgestorben. Die eine Hälfte der Serotina liess noch verfettete Zotten deutlich erkennen, die andere bestand aus erbsengrossen decidualen Hämatomen. Der Eisack enthielt keinen Tropfen Fruchtwasser. Subchoriale Hämatome bildeten eine buckelige Amnionfläche; eines war geborsten und hatte einen intraamniotischen Bluterguss hervorgerufen. Die Frucht war mannigfach missgebildet (keine Spur vom linken Auge, rechtes nur angedeutet. Nasenöffnung atretisch. Beiderseitige Adaktylie, linke Fusssohle breit auf dem rechten Oberschenkel aufgewachsen).

Die Zurückhaltung von Abortiveiern der ersten 4 Schwangerschaftmonate kommt nach Sch. dadurch zu Stande, dass durch das allmähliche Absterben der im Verhältniss zum Ei noch kleinen Frucht die Störungen im Bereiche des Gesammtkreislaufes der Eihüllen zunächst noch gering sind und erst nach und nach durch zunehmende Nekrose der Zottenstöcke umfänglicher werden. Auf diese Weise werden die serotinalen Eitheile noch lange ernährt und erhalten. Es finden sogar Zellenwucherungen chorialer Gewebe statt. Diejenigen Eier, deren Serotina noch nicht fertig gebildet ist (jüngere Eier), wachsen öfters nach Absterben der

Frucht noch weiter. Da aber auch in diesem Falle, wie bei Stationärbleiben des abgestorbenen Eies, der Blutzufluss nicht dem der fortdauernden Schwangerschaft zukommenden entspricht, summiren sich die Menstruationaffluxe unter vorrückender Nekrose und Loslösung der Serotina und Regeneration des Endometrium bis zum Eintritt der menstrualen Blutung. Von da ab bestrebt sich die Gebärmutter, den Fremdkörper auszustossen. Die Erhaltung des Fruchtwassers oder die durch intraamniotischen Bluterguss ersetzte Innenspannung trägt zur Fernhaltung von Wehenerregungen bei. Sch. nimmt an, dass bei Eiern der 1. Schwangerschaftmonate nach Absterben der Frucht und zunächst fortdauernder uteriner Ernährung der Serotina von Seiten der uterinen Cirkulation in der 2. Schwangerschafthälfte eine Art drainirender Austrocknung zu Stande kommt, also eine lebhafte Resorption. Er sieht das Fruchtwasser als ein Kreislauf-Transsudat an, dessen Zufluss von der Mutter her zur Amnionhöhle anfangs vom ganzen Ei, dann von der Frucht, jedenfalls vom fötalen, dem chorialen Venenstrom veranlasst wird, dessen Rückfluss bewirkt wird durch die mütterlichen Venensinus. Als Vermittler dürften das subamniotische Lymphlacunensystem und die tief eindringenden Deciduazapfen dienen, bei Obliteration der Zottengefässe letztere allein (Hydatidenmolen).

Als Ursache der Contraktion-, bez. Austreibungatonie der Gebärmutter sieht Sch. an die erwähnten Vorgänge am Abortivei, Endometritis, Metritis, Missbildung der Gebärmutter, Menstruationanomalien, bez. Affluxanomalien in der Schwangerschaft, beruhend auf Krankheiten des Blutes und Stoffwechsels, pathologische Eier und Eierstöcke.

J. Praeger (Chemnitz).

275. **Zur Lehre des Aborts,** *auf Grund einer Zusammenstellung von 844 Fällen;* von Dr. K. Franz in Halle a. S. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 493. 1898.)

F. bezeichnet alle Unterbrechungen der Schwangerschaft vom 1. bis zum Ende des 7. Monats als Abort. In der Zeit vom 1. April 1894 bis 1. April 1898 wurden in der Hallenser Klinik in der geburtshülflichen Station 194 und in der geburtshülflichen Poliklinik 650, zusammen 844 Aborte, behandelt. In dieser Zahl sind mit inbegriffen drohende Aborte, vollständige und unvollständige Aborte, Endometritis nach Abort und Placentapolypen nach Abort. Nach den Hallenser Beobachtungen kommt auf 6.47 Geburten 1 Abort.

Als vermuthliche Ursachen wurden bei den 844 Aborten festgestellt: 19mal Lues, 45mal Retroflexio und je 1mal Totalprolaps des Uterus, Crimen und schwerer Herzfehler mit Stauungniere. Auffallend ist die geringe Zahl der Luesfälle. Unter den 844 Frauen waren nur 41 Erstgebärende = 4.86%. Die Häufigkeit des Aborts in den ersten Monaten führt auch F. auf die Häufigkeit der Endometritis als aborterregende Ursache zurück.

Die in der Hallenser Klinik geübte Behandlung fasst F. in Folgendem zusammen:

Bei *drohendem* Abort strengste Bettruhe, Morphium per os oder per rectum, Opium, Extr. Viburni prunifolii. Bei *beginnendem* Abort ausgiebige Tamponade der Cervix und der Vagina mit steriler oder Jodoformgaze; bei hoher Temperatur sofortige Ausräumung nach stumpfer oder scharfer Dilatation der Cervix. Bei *unvollständigem* Abort und offener Cervix digitale Ausräumung mit nachfolgender Ausschabung, bei geschlossener Cervix Ausschabung. Bei *Endometritis post abortum* Ausschabung, eventuell mit nachfolgender Aetzung des Cavum uteri mit 50proc. Carbolspiritus. Bei *Placentapolypen* digitale Entfernung und Ausschabung.

Die Resultate dieser Behandlung waren folgende: In der Poliklinik starb keine Frau, in der Klinik eine, die 5 Tage nach einem Abort im 5. Monate mit adhärenter Placenta unter den Zeichen schwerster Sepsis sterbend eingeliefert wurde, 4 Stunden nach der Ausräumung.

In ausführlicher Darlegung setzt F. die Vorzüge der Curette bei der Abortbehandlung auseinander. Zur Dilatation benutzt F. die *Hegar*'schen Dilatatoren, von Fehling modificirt als vernickelte, hohle Stahlcylinder; die Laminariadilatation wird als complicirter, weniger sicher und weniger aseptisch verworfen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

276. **Ueber den Werth der künstlichen Frühgeburt an der Hand von 60 Fällen;** von Dr. Hucklenbroich zu Düsseldorf. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 50. 1898.)

Diese 60 künstlichen Frühgeburten sind innerhalb 16 Jahren (1882—1898) von einer und derselben Hand durchgeführt worden; sie betreffen 29 Frauen, von denen 12 mehrere Male (2—6mal) auf diese Weise entbunden worden sind. Die Anzeige zur künstlichen Frühgeburt war bei 26 Frauen Beckenenge, *unter* 8 cm gross war die Conj. vera in keinem Falle. Von den 29 Frauen gingen 26 gesund nach Hause, 2 gingen in das Hospital, in dem sie vorher wegen Krankheit gewesen waren, zurück und 1 starb am 6. Tage post partum an septischer Peritonitis. Fieberhafte Temperaturerhöhung kam bei 3 Frauen vor. Von den Kindern konnten nur 27 nach 10 Tagen gesund entlassen werden; von 61 Kindern waren 49 lebend zur Welt gekommen.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt geschah in allen 60 Fällen durch Einlegen einer soliden Bougie nach Krause; nur in 3 Fällen wurden ausserdem noch die Eihäute durch einen Gänsekiel (K. Braun) punktirt. Der Eintritt der Wehen erfolgte frühestens nach 1 Stunde, spätestens nach 5 Tagen und 2 Stunden. Die Beendigung

der Geburt geschah in kürzester Frist in 18 Stunden, längstens in 7 Tagen und 1 Stunde. H. findet es auffallend, dass in seinen 60 Fällen so viele unregelmässige Kindeslagen und bei den regelmässigen so manche Complikation zur Beobachtung kamen.

Von einer Frau mit allgemein verengtem Becken, deren erste Niederkunft von H. mit künstlicher Frühgeburt beendigt worden war, berichtet H., dass sie nachher 3mal nach Einhaltung der Prochownick'schen Entziehungdiät am normalen Ende der Schwangerschaft lebende Kinder ohne Kunsthülfe geboren habe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

277. **Spontane Geburt und Walcher'sche Lage bei engem Becken**; von Dr. H. Bollenhagen in Würzburg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 469. 1898.)

B. hebt hervor, dass man erst nach Vergleichung der drei maassgebenden Faktoren: Becken, Kopf und Wehen, im Stande ist, richtig zu beurtheilen, in wie vielen Fällen thatsächlich die Vergrösserung der Conj. vera das einzig wirksame Moment darstellte und wie oft auch ohne Walcher'sche Lage ein spontaner Ausgang der Geburt zu erwarten und zu errreichen war.

B. hat nun die Geburten bei Beckenenge aus der Würzburger Klinik von 1895—1898 zusammengestellt. Berücksichtigt wurden von B. dabei einmal der Procentsatz von spontanen und operativen Geburten, sodann die Grösse der Conj. diagonalis bei den verschiedenen Arten der Geburtleitung und endlich wurden als das Wichtigste bei den spontanen Geburten die Grössen der Querdurchmesser des Kopfes mit den Maassen der Conj. diagonalis verglichen.

B. verfügt im Ganzen über 163 Fälle von Geburt bei engem Becken; hierzu wurden alle Fälle gerechnet, in denen die Conj. diag. weniger als 12 cm betrug. Von diesen 163 Fällen kommen 50 operative Entbindungen in Wegfall, so dass 113 Spontangeburten = 69.5% bleiben. B. fand, dass auch bei ganz spontanen Geburten das Maass der Conjugata recht weit heruntergehen kann, ja bis an die Grenze des relativ indicirten Kaiserschnitts geht und trotzdem ein kräftig entwickeltes Kind einer Mehrgebärenden das Becken passirt. Das kleinste Maass der Conj. diag. bei Spontangeburt war 9 cm bei rhachitisch-plattem Becken einer Zweitgebärenden; das Kind hatte als Querdurchmesser 9 und 8, d. h. diese zeigten ein erhebliches Ueberwiegen über die nach gewöhnlichem Gebrauche geschätzte Conj. vera.

Dieses scheinbare Missverhältniss ist nach B. nicht anders zu erklären, als dass einmal die Grösse der Conj. vera nicht der gewöhnlich angenommenen entsprach und dass andererseits die Kopfmaasse durch Configuration etwas verkleinert wurden, denn thatsächlich kann der Kopf nicht grösser gewesen sein als das Becken. B. betont, dass für die allgemein angewendete Beckenmessung der Praxis der Stand des Promontorium von der grössten Bedeutung ist, indem wir uns mit dem untersuchenden Finger eine sehr genaue Vorstellung über diesen machen und danach, unter gleichzeitiger Betastung der Symphyse nach Höhe und Dicke, eine befriedigende Genauigkeit in der Schätzung der Conj. vera erzielen können. Die grössere Beachtung dieses Gesichtspunktes bei der Beckenmessung wird nach B. vielleicht für einen grösseren Theil von Fällen den spontanen Ausgang der Geburten bei engem Becken ermöglichen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

278. **Note on some difficult cases of frontoanterior positions of the foetal head**; by G. Roper. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XL. p. 271. June and July 1898.)

Die Schwierigkeit der Entbindung bei Stirnlage liegt nach R. weniger in der Stellung des Kopfes als in der mit dem Rücken nach hinten gewendeten Haltung des Rumpfes. Die Hinterfläche des festen unnachgiebigen kindlichen Brustkorbes wird gegen die Convexität der mütterlichen Lendenwirbelsäule gepresst, hierdurch der Rumpf stark extendirt, und die Schultern stark nach vorn zusammengedrückt, nach hinten zurückgeworfen. So nimmt die Frucht nicht die am wenigsten Platz einnehmende Eiform an. Bestätigt wurde diese Ansicht durch einen Fall, in dem nach vergeblichem Zangenversuche auch nach Perforation der Kopf mit Kephalotryptor nicht folgte, ebenso nicht mit Kranioklast und Haken. Nach der Wendung gelang die Extraktion ohne Schwierigkeit. Bei der gleichen Kranken war bei der nächsten Entbindung wieder bei Stirnlage ein Zangenversuch erfolglos; durch Wendung wurde ein lebendes Kind entwickelt.

J. Praeger (Chemnitz).

279. **Ein Geburtsfall, complicirt durch Beckenanomalien, Uterus septus cum vagina septa und Sepsis ante partum, beendet durch Sectio caesarea**; von Dr. Schütte in Bochum. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 4. p. 382. 1898.)

28jähr. Erstgebärende am Ende der Schwangerschaft. Am 19. Mai 1898, 4 Uhr Nachmittags, Wehenbeginn. 10 Uhr Abends Blasensprung. Nach 24 Stunden liessen die kräftigen Wehen nach. Da mehrmalige Versuche des Arztes, die Geburt zu beenden [welcher Art? Ref.], scheiterten, Ueberführung in die Klinik des Dr. Everke. Starke Lordose der Lendenwirbelsäule. Temperatur 37.6°, Puls 96. Befinden gut. 2. Beckenendlage. 0.015 Morphium. Am 21. Mai, Abends, Unruhe, Delirien. Abends 11½ Uhr Puls 120, Temp. 38.0°, schlechter Eindruck. Am 22. Mai, ½1 Uhr Vorm., Narkose. Direkt hinter dem Scheideneingange ein schlaffes, dünnes, sagittal verlaufendes, 2—3-fingerbreites Septum. Promontorium scharf vorspringend und fast rechtwinklig nach hinten umbiegend. Conj. diag. 10.5 cm. Rechter Beckenrand leichter abtastbar als der linke. Muttermund verstrichen. Trotz Narkose gelang es nicht, den vom unteren Gebärmutterabschnitte fest umklammerten Steiss herabzuziehen.

Da Sch. die Entwickelung eines lebenden Kindes unmöglich und die Prognose für die Mutter schlecht erschien, entschloss er sich zum Kaiserschnitte. Nach Eröffnung der Bauchhöhle floss schmutzig trübe Flüssigkeit ab; Därme stark gebläht. Vorderer Gebärmutter-Längsschnitt. Blutstillung durch Fingerdruck. Leichte Entwickelung eines kräftigen Kindes. Schluss der Gebärmutterwunde durch deciduale, tiefe und peritonäale Nähte. Breite Drainage der Bauchhöhle mit Jodoformgaze. Das Kind war todt und konnte nicht wieder belebt werden. Die Mutter starb nach 34 Std. an Bauchfellentzündung. Die Leichenöffnung ergab neben der Bauchfellentzündung starke Beckenanomalien. Der 5. Lendenwirbel überragte den 1. Kreuzbeinwirbel. Conj. vera 9.0, linkseitig schräg verschobenes Becken. Obwohl es nicht möglich war, das Becken genauer zu untersuchen, nahm Sch. an, dass es sich jedenfalls um ein spondylolisthetisches Becken 2. Grades handelte mit einer zweiten Anomalie, einer schrägen Verschiebung nach links. Ferner war vorhanden ein Uterus septus, in dessen linker Hälfte die Frucht sich befunden hatte.

Sch. meint, dass er im gleichen Falle dem Kaiserschnitte die Totalexstirpation der Gebärmutter anschliessen würde, was auch Ref., wenn einmal der Kaiserschnitt gemacht werden sollte, als das richtigere Verfahren bei bestehender Infektion erscheint.

J. Praeger (Chemnitz).

280. **Ein Fall von Kolpaporrhexis in der Geburt**; von Dr. P. C. T. van der Hoeven in Amsterdam. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 3. p. 241. 1898.)

Nach Angabe der Hebamme sollte bei geringer Muttermundsöffnung bei der Kreissenden der Kopf vorgelegen haben. Wegen schwacher Wehen verordnete ein Arzt Morphium, worauf die Wehen einige Stunden ganz nachliessen. Kurz nachdem die Wehen wieder aufgetreten waren, fand die Hebamme Querlage und vollständige Erweiterung des Muttermundes. Der gerufene Arzt machte ohne Narkose die Wendung. Die Extraktion ging bis auf den Kopf gut, doch konnte dieser trotz 1stündiger Arbeit nicht entwickelt werden. 2 Stunden später entwickelte ihn v. d. H. ohne Mühe. Keine Blutung. Puls 120. Da die Nachgeburt auf Druck nicht herauskam, ging v. d. H. mit der Hand ein und fand die Scheide auf allen Seiten mit Ausnahme der vorderen Wand von der Gebärmutter losgerissen, an der noch hinten zwei Stücke der hinteren Scheidenwand von 3—4 cm Länge hingen. Durch den Riss kam die Hand in eine subperitonäale Höhle in der rechten Bauchhälfte, in der der Mutterkuchen sich befand (bis an die Leber reichend). Dieser wurde entfernt, Gebärmutter, Riss und Scheide wurden mit Jodoformgaze tamponirt, die nach 3 Tagen entfernt wurde. Die Genesung erfolgte glatt; nach 3 Wochen war die Wunde geheilt. Wie hier der Riss entstanden ist, will v. d. H. nicht mit Bestimmtheit sagen. Entweder kam es bei der Wendung zur Zerreissung oder dadurch, dass die in die Gebärmutter eingehende Hand diese nach oben drückte und von der Scheide abriss.

J. Praeger (Chemnitz).

281. **Ueber wiederholte Schwangerschaft bei lienaler Leukämie**; von Dr. H. Schröder in Bonn. (Arch. f. Gynäkol. LVII. 1. p. 26. 1898.)

Die im 6. Monate Schwangere hatte 5 Geburten und 2 Aborte durchgemacht; gleich nach der letzten Entbindung bemerkte sie die geschwollene Milz. Hämoglobingehalt des Blutes 50%, Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen = 1 : 28. Subjektive Beschwerden nöthigten zur künstlichen Fehlgeburt, die, mit äusserster Vorsicht ausgeführt, ohne nennenswerthe Blutung verlief. An der frischtodten Frucht keine leukämischen Erscheinungen. Die Kr. wurde mit gesteigerter Leukämie entlassen.

Die zweifellos schon mehrere Jahre bestehende Leukämie hatte keinen Einfluss auf die sexuellen Funktionen ausgeübt; der Menstruationtypus blieb unverändert, die Conceptionfähigkeit unbeschränkt. Da die Leukämie an und für sich von der Schwangerschaft nicht beeinflusst wird, so ist, wenn möglich, von einer Einleitung der Fehlgeburt abzusehen und zum mindesten die Gewinnung einer lebensfähigen Frühgeburt zu erstreben.

Brosin (Dresden).

282. **Oedem der Placenta und fötale Leukämie**; von Dr. G. Siefart in Giessen. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 3. p. 215. 1898.)

Eine 30jähr. Frau, die 3mal leicht geboren hatte, wurde im 8. Monate der Schwangerschaft in die Giessener Klinik aufgenommen. Seit 8 Tagen Anschwellung der Füsse und Unterschenkel, Kurzathmigkeit, Schmerzen im Leibe. In den seitlichen Partien des Leibes gedämpfter Schall. Leichtes systolisches Geräusch an der Herzspitze. Puls voll, hart. Die Blutuntersuchung ergab normale Zahl der rothen Blutkörperchen, aber etwas hellere Farbe. Weisse Blutkörperchen nicht vermehrt. Urin spärlich (250 ccm), enthielt 6‰ Eiweiss nach Esbach. Im Satze grosse Mengen granulirter Cylinder und Epithelien. Da auf Diuretin keine Besserung eintrat, wurde die Einleitung der Frühgeburt beschlossen, die schon nach einem heissen Bade und Scheidenspülungen eintrat. Schon am nächsten Tage nahmen die Schwellungen ab, die Harnmenge zu, mit sinkendem Eiweissgehalte, so dass der Zustand bald ein normaler war. Das lebend geborene Kind starb nach einigen Athemzügen. Unterleib und Haut waren äusserst geschwollen, dagegen war die Fruchtwassermenge gering. Bei der *Sektion* fand sich Flüssigkeit ausser in der Haut in allen Körperhöhlen. Alle drüsigen Organe waren stark geschwollen. Die Placenta kam in mehreren (3) Theilen. Ihr Gewebe war so ausgedehnt, dass nur ein handtellergrosses Stück der Eihäute nicht von ihm bedeckt war (Gewicht 2250 g). Mikroskopisch fand sich eine Vermehrung des Zottengewebes, Verdickung der Wand der Zottengefässe und seröse Durchtränkung des Gewebes. Innerhalb des Zottenstroma Anhäufung von Leukocyten. Im Blute der Frucht waren die meisten Blutkörperchen stark vermehrt, ebenso fanden sich im Gewebe lymphomartige Anhäufungen von Leukocyten.

2 ähnliche Fälle sind von Jakesch und Sänger beschrieben. Der von Sänger gegebenen Erklärung des Zusammenhanges des Befundes bei Placenta und Frucht mit der Erkrankung der Mutter schliesst sich S. an. Danach erleidet die Blutbildung des Kindes in Folge der Hydrämie der Mutter eine schwere Schädigung, es tritt eine Stockung der Erytrocytenbildung, eine Transsudation von Serum in das Zottenbindegewebe ein. Die Nierensekretion des Kindes ist stark herabgesetzt, daher wenig Fruchtwasser und die fast leere Blase der Frucht. Während im Sänger'schen Falle die Hydrämie der Mutter nur Annahme war, hat S. sie in seinem Falle durch die Blutuntersuchung als vorhanden erwiesen. J. Praeger (Chemnitz).

283. **Zur Verhütung der Infektion Gebärender**; von A. Döderlein in Tübingen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 50. 1898.)

D. knüpft an seine frühere Veröffentlichung (Jahrbb. CCLX. p. 242) an und empfiehlt den Ge-

brauch von Condomhandschuhen beim Touchiren und Operiren besonders den praktischen Geburtshelfern, denen es meist nicht möglich ist, Abstinenz zu üben, wenn sie ihre Hände bei irgend einer sonstigen ärztlichen Manipulation mit Giftstoffen, mit specifischen Krankheitkeimen haben beladen müssen.

D. glaubt, „dass wie in den Anstalten, so auch im Privathaus die weitaus grösste Zahl aller Puerperalinfektionen mit Sicherheit vermieden werden, wenn seitens der Hebammen und Aerzte nur mit Gummihandschuhen touchirt und operirt werden wird".

Auf Grund von bei 200 Wöchnerinnen gemachten Erfahrungen kommt D. zu dem Ergebnisse, dass bei Benutzung der Handschuhe ohne präliminare Scheidendesinfektion Temperaturerhöhungen im Wochenbette grosse Seltenheiten sind.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

284. **Zur Verhütung des Kindbettfiebers,** *IV. Beitrag;* von M. Hofmeier in Würzburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 46. 1898.)

Im Anschlusse an frühere Veröffentlichungen (Jahrbb. CCXXXIV. p. 252; CCXLV. p. 258; CCLVI. p. 148) berichtet H. über ein 4. Tausend Wochenbetten, bei denen Puls und Temperatur ausnahmelos von den Assistenten selbst festgestellt und aufgezeichnet worden sind. Von diesen letzten 1000 Wöchnerinnen sind 7 gestorben; alle Todesfälle schlossen sich an schwere und schwerste geburthülfliche Complikationen oder Allgemeinleiden an, die ausser jedem Zusammenhange mit der Behandlung in der Anstalt standen. Ein Infektiontodesfall im gewöhnlichen Sinne war überhaupt nicht darunter; jedenfalls war bei den Todesfällen weder eine normale, noch eine spontane Geburt betheiligt.

Von den 4000 Wöchnerinnen sind an infektiösen, von den Geschlechtstheilen ausgehenden Erkrankungen im Ganzen 6 gestorben. Die Gesammtmorbidität der letzten 1000 Wöchnerinnen betrug 106 gegen 85 im 1., 102 im 2. und 89 im 3. Tausend; hierbei sind alle Wochenbetten mit auch nur einmaliger Temperatursteigerung über 38° C. in der Achselhöhle als nicht normal gerechnet.

Ueber die Regel, nach der H. die Geburten leitet und die hauptsächlich in ausgiebiger prophylaktischer Desinfektion auch der Scheide mit 0.05proc. Sublimatlösung besteht, kann auf die früheren Veröffentlichungen verwiesen werden. Nach H. bestätigt diese neue Erfahrung über abermals 1000 Wochenbetten durchaus die bereits früher gezogenen Schlüsse, dass Morbidität und Mortalität, soweit sie auf puerperale Infektionen bezogen werden können, trotz der grossen Ausnutzung des Materiales für Unterrichtzwecke so niedrig sind, wie kaum an einem anderen Unterrichtsinstitute.

Auch nach dieser neuen Erfahrung hält H. sich für durchaus berechtigt, anzunehmen, dass dies wesentlich der ausgiebigen Desinfektion der Kreissenden mit $^1/_2$*prom.* Sublimatlösung zu verdanken ist. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

285. **Untersuchungen über die puerperale Wundinfektion;** von Alb. von Pourtalès in Basel. (Arch. f. Gynäkol. LVII. 1. p. 36. 1898.)

6 tödtlich verlaufene Fälle von Kindbettfieber werden in Bezug auf klinischen Verlauf, Sektionergebniss und bakteriologisch-histologischen Befund ausführlich mitgetheilt, dem Gange der septischen Infektion ist in jedem Falle sorgfältig nachgespürt worden. Die bisherigen Anschauungen über die Verbreitung des Virus lassen sich auf Grund dieser Untersuchungen nach mehreren Richtungen hin erweitern. So wird zwischen primär septischer Phlebitis und sekundärer Infektion bereits gebildeter, zum Theil schon in Organisation begriffener Thromben unterschieden. Im ersteren Falle siedeln sich von der Placentastelle als Eingangpforte aus die Streptokokken an der Endothelauskleidung der Venen dort an, wo der Blutstrom verlangsamt ist, es kommt zunächst zur Nekrose des Endothels und erst im Anschlusse hieran zur Thrombenbildung. Im Gegensatze hierzu handelt es sich bei der sekundären Thrombeninfektion um das Fortkriechen von Streptokokken im Centrum der Blutcoagula, welche die venösen Gefässe an der Placentastelle und in den Plexus der Ligamenta lata bei vielen Wöchnerinnen erfüllen. Ferner wird der Nachweis von Fäulnissbakterien neben Streptokokken in zerfallenen Thromben erbracht. Es liegt hier eine Verschleppung von Fäulnissbakterien auf dem Wege der Blutbahn vor, die zur Bildung jauchiger metastatischer Abscesse führt. Im Anfangstadium einer septischen Parametritis fiel die ausserordentlich reichliche Bakterienwucherung im Lig. latum auf. 1 Fall von Septikämie kam nach mehr als 2monatigem fieberfreien Verhalten der Wöchnerin von einem inficirten, bereits in Organisation begriffenen Thrombus der Vena cruralis aus, der noch Streptokokkenherde enthielt, zu Stande. Diese Beobachtung giebt uns eine Vorstellung von der Entstehung der sogen. „kryptogenetischen Sepsis".

Brosin (Dresden).

286. **Das Milchfieber;** von Dr. M. Heidemann in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 3. p. 243. 1898.)

H. hat seine Beobachtungen als Hausarzt des Berliner Wöchnerinnenheims gemacht. Die Milchbereitung bewirkt wie jede Drüsenthätigkeit eine Wärmesteigerung, aber nur um einige hundertel Grade. Fieber kann sie also nicht erzeugen, eben so wenig macht dieses nach H. die Milchstauung. Das Wesentliche, was die Schwellung der Brüste veranlasse, sei die Hyperämie. Die verstärkte Milchabsonderung sei erst die nothwendige Folge der plötzlich eingetretenen Hyperämie des Drüsen-

körpers. Die Vorgänge an den Brüsten würden durch eine vielleicht allgemeine, sicher aber lokale Störung des Kreislaufes veranlasst. Diese werde wahrscheinlich bedingt durch Aufnahme gewisser Stoffe bakterieller Herkunft von den Geschlechtstheilen her. H. sieht also in den schnell sich entwickelnden Brustschwellungen, sei es mit oder ohne Fiebersteigerung, ein bisher nicht beachtetes Symptom puerperaler Wundinfektion.

J. Praeger (Chemnitz).

287. **Sulla presenza dei blastomiceti nell' intestino di bambini diarroici**; pel U. Bruni. (Suppl. al Policlin. V. 5. 1898.)

Br. untersuchte die Stuhlentleerungen von 48 Kindern, die an Diarrhöen litten, auf das Vorkommen von Sprosspilzen und fand 7 verschiedene Arten, darunter den Saccharomyces acidi lactici und den Saccharomyces Hansenii Zopf, während die gewöhnlichen Gährungpilze des Bieres und des Weines fehlten. Die Sprosspilze kamen im Ganzen nicht sehr häufig vor und, da die Diarrhöen ihre Ausscheidung begünstigten, auch nur kurze Zeit. Nach Br.'s Beobachtungen an Kindern und seinen Versuchen an Thieren lebt keine der von ihm isolirten Arten im Darme als Schmarotzer; allem Anscheine nach werden die Pilze vielmehr nur mit der Nahrung eingeführt und bald wieder ausgeschieden und bilden demnach nur einen nebensächlichen Befund in den Stühlen.

Janssen (Rom).

288. **Sulla quantità del liquido cefalorachideo in rapporto all'età e ad alcuni stati morbosi**; pel G. Mya. (Rivista di patol. nerv. e ment. III. 9. 1898.)

M. sucht die Gesammtmenge der Cerebrospinalflüssigkeit bei gesunden und bei kranken Kindern dadurch zu schätzen, dass er die Menge misst, die bei der Lumbalpunktion in einer bestimmten Zeit abfliesst, wobei noch die durch die Athembewegungen (auch Husten, Schreien) bedingten Druckschwankungen zu berücksichtigen sind. Er fand, dass die in der gegebenen Zeit abfliessende Menge mit zunehmendem Alter abnimmt. Während bei Kindern bis zu 2 Jahren in 3 Minuten 20—30 ccm unter ziemlich starkem Drucke abflossen, tropfte die Flüssigkeit bei Kindern über 10 Jahre so langsam ab, dass in 5 Minuten höchstens 15 ccm entleert wurden. Die relativ reichlichere Ansammlung von Cerebrospinalflüssigkeit in den ersten Lebensjahren erklärt sich aus der diesem Alter zukommenden grösseren Energie der Ernährungvorgänge und der Lymphbildung im Centralnervensysteme.

Von Krankheiten ist es vor Allem die Rhachitis, bei der M. die Menge der Cerebrospinalflüssigkeit vermehrt fand. Die entleerte Flüssigkeit hatte alle Eigenschaften der normalen Cerebrospinalflüssigkeit. Für diese einfache Vermehrung des normalen „Transsudats" schlägt M. die Bezeichnung „Hyperidrosis cerebrospinalis" vor. Er betont die Constanz der Erscheinung bei der Rhachitis, kann aber noch keine wissenschaftliche Erklärung für sie geben. In vielen Fällen mag die Grössenzunahme des Schädels eine reichlichere Flüssigkeitansammlung in den Hirnventrikeln zur Folge haben; bei Thoraxdeformitäten, durch die der Lungenkreislauf beeinträchtigt wird, kann es sich um ein chronisches Stauungödem handeln; endlich könnten, wie bei den „toxischen Oedemen", Veränderungen der Gefässwände durch chemische Schädlichkeiten zu einer Steigerung der Transsudation führen.

Auch in 12 Fällen von fibrinöser Pneumonie mit Gehirnerscheinungen fand M. eine Hyperidrosis cerebrospinalis. Die entleerte Flüssigkeit war nur durch ihren durchschnittlich höheren Gehalt an reducirender Substanz von der normalen Cerebrospinalflüssigkeit unterschieden. Als die Ursachen der gesteigerten Transsudation sind die bestehenden Kreislaufstörungen und vielleicht in erster Linie das im Blute enthaltene Diplokokkengift anzusehen; dabei ist immer die dem Kindesalter zukommende Disposition zur reichlichen Ansammlung von Cerebrospinalflüssigkeit zu berücksichtigen. Von der Voraussetzung ausgehend, dass die Hirnsymptome (bei jüngeren Kindern meist Depressionerscheinungen, bei älteren häufiger Excitationerscheinungen) unmittelbar von der Hyperidrosis cerebrospinalis abhingen, hat M. die Lumbalpunktion in einigen Fällen zugleich in therapeutischer Absicht ausgeführt. Er entleerte nie mehr als 50 ccm und sah jedesmal sofort eine bedeutende Besserung der Gehirnerscheinungen eintreten und die Pneumonie ohne weitere Complikationen ablaufen.

Nach seinen bisherigen Beobachtungen glaubt M., dass Kreislaufstörungen und Autointoxikationzustände bei Kindern gar nicht so selten eine Hyperidrosis cerebrospinalis verursachen, die ihrerseits leicht nervöse Störungen zur Folge haben wird; in derselben Weise sei vielleicht der im Kindesalter bei so vielen Infektionkrankheiten auftretende akute Hydrocephalus zu erklären.

Janssen (Rom).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

289. **Ueber die Verwendbarkeit des Thones (Bolus) als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel**; von Dr. Megele. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12. 1899.)

M. hat über die Wirksamkeit des *Bolus bei der Wundbehandlung* experimentelle Untersuchungen angestellt. Als Grund der bedeutenden Austrocknungkraft des Bolus ergiebt sich einerseits das

grosse Wasseraufnahmevermögen der Thonerden, das selbst wieder in dem, durch die Feinheit der Korngrösse bedingten grossen Porenvolumen seine Ursache hat. Andererseits ergiebt sich aus dieser Feinheit der Poren eine ausserordentliche Kraft der Capillarattraktion, die wohl hauptsächlich verantwortlich gemacht werden muss für die energische Wasserentziehung, die wir namentlich in den äussersten Schichten der mit Bolus in Berührung gebrachten thierischen Gewebetheile Platz greifen sehen. Dieser ungemein rasche Wasserverlust ist es ferner, auf den wir die *Unterdrückung der Fäulnisserscheinungen* bei den mit Bolus bedeckten Gewebestücken zurückzuführen haben. *Der Bolus als Verbandmittel wird somit recht wohl im Stande sein, eine antiseptische und aseptische Wirkung zu äussern.* P. Wagner (Leipzig).

290. **Fiber, ein ideales Schienenmaterial**; von Dr. Alex C. Wiener. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 1. 1899.)

Zur Herstellung von Schienen, Hülsenapparaten und zur Verstärkung von Gips-Leimverbänden empfiehlt W. ein Material: *Fiber*, das von den Elektrikern schon lange zum Isoliren benutzt wird und, wasserdicht gemacht, immer mehr Verwendung im täglichen Leben findet als Tischplatten, Waschgefässe u. s. w. Das Fiber (die Herstellung ist Geheimniss), das im gewöhnlichen Zustand schwer zu schneiden und elastisch biegsam ist, wird in heissem Wasser plastisch und weich, wobei es etwas aufquillt und sich wie ein Stück weiches Leder handhaben lässt. Für rasche, bequeme und aseptische Herrichtung von Schienen und besonders für kapselartige Verbände, wie sie bei Frakturen im Ellenbogengelenke gebräuchlich sind, giebt es kein besseres Material. Der Verband lässt sich zur Vornahme von Massage und Uebungen bequem abnehmen und wieder anlegen, ohne seine Gestalt zu verändern. Die Oberfläche reizt die Haut nicht, klebt nicht an und ist so glatt, dass sehr wenig Polsterung erforderlich ist.

P. Wagner (Leipzig).

291. **Ersetzung des Catgut durch Seide**; von L. Heidenhain. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 8. 1899.)

Im Laufe der letzten Jahre hat sich in H. immer mehr die Ueberzeugung befestigt, dass Catgut nicht mit voller Sicherheit zu sterilisiren ist. Das Auftreten von Störungen in der Wunde um die Zeit, in der das Catgut zu erweichen beginnt, betrachtet H. als charakteristisch für die Infektion durch Mikroorganismen, die im Catgut eingeschlossen sind. Mit Ausnahme von 2 Fällen hat H. wirkliches Unglück durch Catgutinfektionen nie entstehen sehen, nur Verzögerungen der Heilung. Seit Juli 1898 hat H. zu allen Unterbindungen und allen versenkten Nähten Seide benutzt. Die Ergebnisse waren bei circa 300 Operationen durchweg gleichmässig gut. „Es hat sich in dieser ganzen Zeit auch nicht ein Seidenfaden nach aussen abgestossen; sie sind alle ohne irgend welche Störung eingeheilt.“ H. benutzt feine gedrehte Seide Nr. 0; sie wird am Morgen vor der Operation im Dampf sterilisirt und kommt direkt aus dem Sterilisator in eine 0.1proc. Sublimatlösung. Die *Händedesinfektion* geschieht mit heissem Wasser und 1proc. Lysollösung; die Kranken bekommen Abends vor der Operation einen Formolverband.

P. Wagner (Leipzig).

292. **Steriles oder antiseptisches Ligaturmaterial?** von Dr. C. Haegler. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 5. 1899.)

In der Baseler chirurgischen Klinik wurde seit Jahren im Dampf oder durch Kochen in Wasser sterilisirte Seide zu Unterbindungen verwendet. Bakteriologische Untersuchungen, die H. beim Vorkommen von Ligatureiterungen seit Jahren regelmässig am Fadenmaterial, wie es von der Spule kam, anstellte, hatten immer ein negatives Resultat. Wenn nun ein solcher steriler Faden während der Operation (nicht unmittelbar nach der Desinfektion der Hände) fest durch die Finger gezogen wird, wird er *nie* steril befunden, wenn nicht die Hand durch vorheriges Eintauchen in Sublimatlösung dem Faden eine Quantität Antisepticum mittheilt, die das Auswachsen von Keimen in künstlichen Nährböden verhindert. Die Sublimatseide dagegen ergab unter den gleichen Bedingungen immer ein negatives Culturergebniss. Seit Einführung der *Sublimatseide* als Unterbindungmaterial ist in der Baseler chirurg. Klinik keine Ligatureiterung mehr beobachtet worden.

P. Wagner (Leipzig).

293. **Eine neue Art von Spätnaht**; von Dr. E. Braatz. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 4. 1899.)

Dass die Sekundärnaht namentlich bei Wunden, bei denen man nicht sicher auf Prima intentio rechnen kann, oder die wegen Blutung tamponirt werden mussten, ihren grossen Werth hat, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Den bisherigen Methoden der Sekundärnaht haftet eine Reihe von Nachtheilen an, die durch folgendes von B. angegebene Verfahren vermieden werden.

Es werden *doppelte* Fäden in die Nadel gezogen und so durch die Wundränder geführt, dass die Schlinge immer in die Wunde, die beiden freien Enden des doppelten Fadens aussen auf die Haut zu liegen kommen. Dann wird die Schlinge klein gezogen, das eine Fadenende durch sie hindurchgeführt und nur soweit zusammengezogen, dass die Schlinge eben locker und bequem um den Wundrand liegt. Die beiden Fadenenden werden nun zusammengenommen, durch einen Knoten geschlossen und kurz abgeschnitten. So haben wir jetzt den geschlossenen Fadenring, der so lange liegen bleiben soll, bis man ihn zur Vollendung der Spätnaht braucht. Die Wundränder werden jetzt auseinander gezogen, die Wunde wird nach Wunsch tamponirt, ohne dass man mit den Fäden in Collision kommt. Will man nun nach 2, 4 oder mehr Tagen die Wunde durch die Naht schliessen, so führt man durch die Schlingen die Enden eines neuen Fadens hindurch, zuerst auf der einen, dann auf der

gegenüberliegenden Seite. Dann durchschneidet man die geknüpften Schlingen und zieht mit Hülfe der Fadenschlinge die Enden des Nahtfadens durch den Stichkanal von innen nach aussen und schliesst ihn zur Naht.

P. Wagner (Leipzig).

294. **Zur Casuistik der Geschwülste des knöchernen Schädeldaches**; von Dr. L. Reinprecht. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 434. 1899.)

R. berichtet aus der v. Hacker'schen Klinik über einen Fall von *plexiformem Angiosarkom des Stirnbeins* bei einer 55jähr. Kranken. *Exstirpation* der Geschwulst sammt *Knochen*. Abbrechen der Operation wegen starker Blutung. Mehrere Tage später Entfernung der der Dura anhaftenden Tumormassen. 1 Jahr später anscheinend *Recidiv*.

In der Literatur finden sich 48 Beobachtungen von *Neubildungen des knöchernen Schädeldaches:* bei 20 Kranken wurde die Geschwulst sammt den angrenzenden Theilen des gesunden Gewebes entfernt, während 19 gar nicht operirt wurden. Bei den übrigen 9 Kranken musste der Versuch einer radikalen Operation wegen zu starker Blutung aufgegeben werden oder die vorgenommene Operation konnte nur ein langsameres Wachsthum der Geschwulst bezwecken. P. Wagner (Leipzig).

295. **Practical suggestions in connection with the treatment of some deformities of the nose**; by Thomas Annandale. (Brit. med. Journ. Dec. 4. 1897.)

Um die Nase nach Fraktur oder Formveränderungen aus anderer Ursache in ihrer normalen Stellung festzuhalten, hat A. einen Apparat ersonnen, der aus einer bogenförmigen Bleiplatte mit vorstehendem Rande auf beiden Seiten besteht. Die Platte hat beiderseits einen Einschnitt, durch den eine feine, mit Knopf versehene Nadel durchgeführt wird, die bestimmt ist, die Nase zu fixiren. Die Nadel ist in den der Spitze zunächst liegenden 2 Dritteln mit Schraubenwindungen versehen, so dass durch eine auf ihr bewegliche Mutter die Krümmung der Bleiplatte nach Bedarf steiler oder flacher gestaltet werden kann. Die Spitze der Nadel wird durch ein aufschraubbares Hütchen gedeckt. Die Bleiplatte wird durch Silberdraht an den Nadelenden befestigt.

A. beschreibt noch eine Plastik einer durch Ulcus rodens zerstörten Nase durch je einen Lappen aus der Stirn und der Oberlippe.

Rudolf Heymann (Leipzig).

296. **Ueber die Fibrome des Halses**; von Dr. F. de Quervain. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 1. 1899.)

Unter Beibringung zweier eigener Beobachtungen berichtet de Qu. im Ganzen über 25 Fälle von *Fibromen des Halses*. Die Mehrzahl gehört der seitlichen und hinteren Halsgegend an, nur wenige der vorderen Halsgegend. Eine dritte Gruppe von Fibromen sitzt unter dem M. sternomastoideus. Während diese in der Regel ihren Ursprung wohl in den Bestandtheilen des grossen Gefässnervenbündels finden, und zwar entweder in der Gefässscheide oder in den unter dem Sternomastoideus gelegenen Nerven, ist die Mehrzahl der Nackenfibrome aponeurotischen Ursprungs. Ob die sehr seltenen Fibrome des vorderen oberen Halsdreiecks angeboren sind, ist noch fraglich.

In ihrem *histologischen Bau* weichen die Fibrome des Halses in keiner Weise von den Fibromen anderer Körpertheile ab. Die wichtigste Verwandlung des Fibroms ist diejenige in *Fibrosarkom* und *Sarkom*, über deren Vorkommen kein Zweifel bestehen dürfte.

Die reinen Fibrome entwickeln sich sehr langsam, können aber bei stetigem Wachsthum eine sehr erhebliche Ausdehnung erreichen.

Die *Symptomatologie* der Halsfibrome ist verhältnissmässig recht einfach. Bei kleinen Geschwülsten ist das Vorhandensein einer Neubildung das einzige Symptom. Wird der Tumor grösser, so wird er in erster Linie als Unbequemlichkeit empfunden. Bei noch weiterem Wachsthum und bei besonderer Lage der Geschwulst kommt es zu Druckerscheinungen auf die benachbarten Organe.

Bei der *Differentialdiagnose* sind zu berücksichtigen die Natur und der Ausgangspunkt der Geschwulst. Bei den Nackengeschwülsten kommen wohl blos *Sarkom* und *Lipom* in Frage. In anderen Fällen ist eventuell auch an Lymphome, aberrirte Struma u. A. zu denken.

Für die *Behandlung* der Halsfibrome (von den multiplen Neurofibromen abgesehen) kommt natürlich nur die *Exstirpation* in Frage, die bei kleinen Geschwülsten leicht ist, bei grossen dagegen mit einigen Schwierigkeiten verbunden sein kann. Nicht operirt, können die Halsfibrome, obwohl gutartig, zum Tode führen durch Beeinträchtigung lebenswichtiger Organe, sowie durch sekundäre maligne Entartung. Ihre Exstirpation dagegen ist eine sozusagen gefahrlose Operation, vorausgesetzt, dass sie nicht in einem allzu vorgerückten Stadium ausgeführt wird. Recidive kommen bei reinen Fibromen nicht vor.

P. Wagner (Leipzig).

297. **Zur Pathologie und Therapie der Halskiemenfisteln**; von Dr. C. Nieny. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 89. 1899.)

N. theilt aus der Rostocker chirurgischen Klinik einen Fall von *seitlicher Halskiemenfistel* mit, der ein 2jähr. Mädchen betraf. Er giebt eine genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung des Fistelganges und erwähnt dabei die verschiedenen Anschauungen über die Entstehung dieser Fisteln.

Die beste *Behandlung* dieser Fisteln, die einzig sicher vor Recidiven schützt, ist die *totale Exstirpation des gesammten Fistelganges*. Die innere Mündung soll, wenn es angeht, umschnitten und die Wunde durch die Naht geschlossen werden. Wo dies nicht zu bewerkstelligen ist, muss man sich mit Auskratzung und Ligatur eines möglichst kurzen Restes begnügen. Sehr empfehlenswerth ist auch die Methode von v. Hacker, das innere

Ende des Ganges von der Mundhöhle aus wie einen Handschuhfinger umzustülpen und dicht an der Pharynxwand im Rachen abzubinden.

P. Wagner (Leipzig).

298. **Ueber Blutungen nach Tracheotomie und Oesophagotomie**; von F. Kermauner. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 43. 1898.)

K. unterscheidet extratracheale und intratracheale Blutungen. Die ersteren können unmittelbar mit der Operation in Zusammenhang stehen und als Nachblutungen auftreten. K. hat durch eine solche venöse Nachblutung bei einem wegen Dyspnöe ausgeführten Kanülenwechsel einen Pat. verloren (Tracheotomie bei Fremdkörper). Ferner können extratracheale Blutungen entstehen durch Arrosion der Gefässwand durch Eiter, durch Uebergreifen von Neubildungen auf die Gefässwand und Zerfall derselben (1 Fall mit Arrosion der Carotis communis dextr.) und durch Decubitusgeschwüre, meist in Folge von Kanülendruck (1 Fall von Arrosion der Arteria anonyma). Auch einen Fall von intratrachealer Blutung in Folge von Arrosion des Truncus arterios. anonym. dexter durch die Kanüle hat K. beobachtet.

Die Therapie dieser Blutungen muss im Wesentlichen eine prophylaktische sein: Sorgfältige Gefässunterbindungen bei der Operation, Vermeidung des Decubitus durch Kanülenwechsel und Verwendung von weichen Gummikanülen (*Leiter*. Wien) Dass auch das weiche Magenrohr bei längerem Liegen Decubitus bewirken und dadurch zu tödtlichen Blutungen Veranlassung geben kann, beweist ein kurz erwähnter Fall von Arrosion der abnormer Weise hinter dem Oesophagus verlaufenden Arteria subclavia dextra durch ein Schlundrohr nach Exstirpation eines Pharynxcarcinom.

F. Krumm (Karlsruhe).

299. **Ueber die klinische Bedeutung der Oesophagus- und Aortenvariationen**; von Prof. E. Mehnert. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 183. 1899.)

Alters-, Füllung- und Verschiebungverlagerungen der einzelnen Körperorgane sind gesetzmässig fortschreitende Aenderungen. Sie sind bis zu einem gewissen Grade auch am Lebenden der direkten Erkenntniss zugängig und haben von jeher von Seiten der Aerzte die richtige Würdigung und zum Theil auch praktische Verwendung gefunden. Weniger erforscht sind bisher die eigentlichen *individuellen Variationen*, obwohl schon Darwin auf deren Bedeutung hingewiesen hat.

M. hat sich eingehend mit den *Lage- und Formvariationen des Oesophagus* und der *Aorta thoracica* beschäftigt. Bei den Untersuchungen über die *Formvariationen der Speiseröhre* ergab sich, dass ringförmige, physiologische Engen zwar am häufigsten an 3 Stellen (Anfang, Bifurkation, Endstück) vorkommen, aber nicht ausschliesslich auf diese beschränkt sind, sondern im ganzen Verlaufe der Speiseröhre auftreten können. Man kann im Ganzen 13 solcher Engen unterscheiden, von denen die oberste die Ringknorpelenge ist, die unterste in der inconstanten Cardiafurche repräsentirt wird. Diese Variationen können nur durch die Druckwirkung von Seiten der Umgebung erklärt werden; namentlich der Ringknorpel, das Zwerchfell, die Bifurkation kommen hier in Frage.

Die Untersuchungen über die *Lagevariationen der Aorta* ergaben Folgendes: Die Aorta liegt beim Embryo in der Mittellinie, rückt dann in toto während der Wachsthumsperiode an den linken Rand der Wirbelsäule, um dann in Folge von seniler Erschlaffung und consekutiver Verlängerung des ganzen Gefässrohres nach hinten zu sinken und in das gleiche Niveau mit den Wirbelkörpern zu gelangen. Bei jugendlichen Individuen kann durch die prävertebrale Lage der Aorta eine Aortenenge der Speiseröhre entstehen. Bei infantil prävertebraler Lage liegen Aorta und Speiseröhre nicht nur dicht bei einander, sondern sie stehen auch in breiter Berührung. Hieraus folgt, dass bei Kindern die Gefahr einer Aortenverletzung bei eingeklemmten kantigen Fremdkörpern, bez. bei ihrer künstlichen Extraktion bedeutend grösser ist, als bei Erwachsenen. Dasselbe gilt für alte Leute, bei denen durch die Erschlaffung und die Erweiterung des Aortenrohres die Aortenwand der Speiseröhre wieder näher gebracht wird. Untersuchungen über die *Weite* der normalen Speiseröhre ergaben, dass das Mindestmaass für den geringsten physiologischen Durchmesser der Speiseröhre bis auf 10 mm herabzusetzen ist. Man dürfte deshalb auch zu diagnostischen Zwecken nur Olivensonden von höchstens 1 cm Durchmesser benützen. Erst dann, wenn eine solche beim Erwachsenen auf ein unüberwindliches Hinderniss stösst, dürfte man berechtigt sein, auf eine pathologische Verengerung zu schliessen.

Sehr bemerkenswerth ist endlich der von M. geführte Nachweis, dass man alle ringförmigen Verätzungstrikturen direkt ableiten kann von den genau an den gleichen Stellen vorkommenden physiologischen Engen. P. Wagner (Leipzig).

300. **Zur Magenchirurgie bei Carcinom und Ulcus simplex**; von Theodor Kocher in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVIII. 20. 1898.)

K. tritt in seinem kleinen Aufsatze wiederum für die Frühoperation bei hartnäckigen Magenbeschwerden, zumal bei älteren Leuten, ein, sobald Anhaltepunkte für ein Ulcus oder eine Stenose vorhanden sind. Durch einen Probeeinschnitt wird nichts geschadet und auch bei nicht krebsigen Affektionen häufig grosser Nutzen gestiftet. Bei einer ganzen Reihe von Magengeschwüren ist überhaupt die operative Behandlung die einzig richtige und erfolgreiche. Besonders Fälle von *Magengeschwür* mit *rasch sich wiederholenden Blutungen*,

namentlich mit Gastrektasie verbundene, erfordern dringend operative Hülfe.

Auch bei *heftigen Schmerzen* und *regelmässigem Erbrechen*, die durch Retention bedingt sind, erscheint eine Gastroenterostomie durchaus angezeigt. Bei *perigastritischen Verwachsungen* sollte man sich bezüglich der Operation, die hier meist schwierig und gefahrvoll ist, durchaus Reserve auferlegen. Bei *Perforationen* ist die Indikation zur Operation unbestritten. Bezüglich der Methoden hält K. in gewissen Fällen seine Methode der Resektion mit nachfolgender Gastroduodenostomie mit Recht für ungefährlicher, wie z. B. die Excision eines grösseren Ulcus am Pylorus mit folgender Pyloroplastik. Bei Carcinomverdacht ist die Resektion direkt angezeigt. Bei umschriebenem Ulcus in einem beweglichen Magenwandabschnitte ist hingegen die „segmentäre" Excision einfacher.

Bei *Blutungen* als Indikation sollte stets die Excision und sichere Naht, eventuell die Resektion des Pylorus in typischer Weise der Gastroenterostomie oder Pyloroplastik vorgezogen werden. Letztere weniger eingreifende Verfahren sind anzuwenden, wenn man unter der Indikation von *Schmerzen* und *Dyspepsie* operirt. Die Pyloroplastik sollte dabei auf diejenigen Fälle beschränkt bleiben, in denen der Pylorustheil nicht verhärtet und nicht abnorm verwachsen ist. Die medicinische Therapie sollte eine ganz bestimmte zeitliche Einschränkung erfahren. Wenn der Erfolg ausbleibt, sollte operirt werden.

K. hat im Ganzen bis jetzt 57 Magencarcinome mit Resektion behandelt. 9 Patienten sind bleibend geheilt (2—10 Jahre, 5 leben noch, 4 sind nach Ablauf von 3 Jahren gestorben an anderweitigen Ursachen). Von 30 nach dem Verfahren Kocher's Operirten sind 5 gestorben im Anschluss an die Operation, darunter 3 in Folge von Perforation bei Anwendung des Murphy-Knopfes, dem K. nach seinen Erfahrungen die fortlaufende Seidennaht in Bezug auf Sicherheit durchaus vorzieht. F. Krumm (Karlsruhe).

301. **Beiträge zur Magenchirurgie**; von Prof. Garrè. (Münchn. med. Wchnschr. XLV. 37. 1898.)

Unter den 74 zur Beobachtung in die Rostocker Klinik gekommenen Kranken handelte es sich 60mal um Magencarcinom, 14mal um Ulcus. 41 Kranke wurden operirt, die übrigen wurden als inoperabel entlassen oder konnten sich zu einem Eingriff nicht entschliessen. 8mal hat G. nur einen Explorativschnitt vorgenommen, 5mal die Pylorusresektion, 1mal nach der 1., 4mal nach der 2. Billroth'schen Methode, ausgeführt (2 Pat. sind an Peritonitis, 3 überlebende nach längerer Zeit an Recidiven gestorben), 20mal hat G. sich zur Gastroenterostomie entschlossen (7 gestorben).

Wegen einfachem Ulcus wurden 9 Kr. operirt, 5mal wegen narbiger Pylorusstenose (4mal Pyloroplastik, 1mal Gastroenterostomie). Sämmtliche Patienten sind genesen. G. stellt die Indikationen zur Resektion sehr streng, während er die Grenzen für die Gastroenterostomie als Pallistivoperation bei Carcinom sehr weit zieht.

F. Krumm (Karlsruhe).

302. **Die angeboren ungewöhnlichen Lagen und Gestaltungen des menschlichen Darmes**; von W. Koch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1 u. 2. p. 1. 1899.)

Diese aus der Dorpater chirurg. Universitätklinik hervorgegangene Arbeit verfolgt trotz ihres spekulativen Charakters praktische Zwecke; sie will ausser bekannten weitere Grundlagen schaffen für die Klinik jener unregelmässigen Lagen und Formen des menschlichen Darmes, die angeboren sind.

Die mit zahlreichen guten Abbildungen versehene Arbeit eignet sich in keiner Weise zu einem Referate. P. Wagner (Leipzig).

303. **Zur Casuistik der subcutanen Darmrupturen**; von Dr. A. Schönwerth. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4. 1899.)

Ein 21jähr. Kr. erhielt einen Hufschlag in die Nabelgegend; heftigster Schmerz, mehrere Minuten lang dauernde Bewusstlosigkeit. Mehrmaliges heftiges Erbrechen. 1 Stunde später Aufnahme in das Lazareth. *Diagnose: Contusio abdominis*, wahrscheinlich complicirt mit Darmruptur. Sorgfältige Beobachtung des Verletzten. Da das Erbrechen anhielt, wurde 7½ Stunden nach dem Trauma die *Laparotomie* gemacht. In der Bauchhöhle trüb seröse, mit Fibrinflocken gemischte Flüssigkeit. An einer hochgelegenen Jejunumschlinge eine 20-Pfennigstück grosse *Perforation*. Naht u. s. w. *Heilung*.

Besondere Aufmerksamkeit verdient in diesem Falle das Verhalten des Shocks, der trotz bedeutender Darmperforation sich im Verlaufe einiger Stunden vollkommen zurückbildete. Dass aus der Stärke des Shocks keine Schlüsse auf innere Zerreissungen gezogen werden können, ist eine anerkannte Thatsache. P. Wagner (Leipzig).

304. **Zur Casuistik der Darmverletzungen**; von Dr. F. Neugebauer. (Wien. klin. Wchnschr. XII. 3. 1899.)

1) 17jähr. Kr. mit *vielfacher Darmschussverletzung* (Revolver 6 mm). Sofort *Laparotomie*. Nirgends ausgetretener Darminhalt. 13 kleine Schusswunden im Dünndarme; Naht. *Heilung*.

2) 30jähr. Kr. mit *subcutaner Darmruptur* (Querriss im Endstücke des Jejunum in Folge von Fusstritt). 48 Stunden später *Laparotomie*, Darmnaht. *Tod*.

3) 48jähr. Kr. mit *subcutaner Darmruptur* (Deichselstoss gegen den Bauch). *Tod* im Shock. Quere Zerreissung des Jejunum. P. Wagner (Leipzig).

305. **Zur operativen Behandlung der Darminvaginationen**; von K. Ludloff. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. 5. p. 600. 1898.)

Die Veröffentlichung von 6 Fällen von chronischer Darminvagination aus der Königsberger chirurgischen Klinik giebt L. Veranlassung, eingehend die operative Behandlung der Darminvagina-

tion, wie sie von v. Eiselsberg geübt wird, zu besprechen. Bezüglich der Indikationstellung kommt L. dabei zu denselben Resultaten, wie die übrigen Autoren, nämlich, dass die Diagnose meistens mit Sicherheit zu stellen ist, dass so früh wie möglich zu operiren ist und dass die Anlegung eines Anus praeternaturalis fast in allen Fällen zu verwerfen ist. Allen Fällen gemeinsam waren im Symptomenbilde heftige krampfartige, meist plötzlich auftretende intermittirende Schmerzen, Erbrechen meist erst im späteren Verlaufe, Stuhlverhaltung abwechselnd mit Diarrhöe, Meteorismus, ein palpabler Tumor und ein gestörtes Allgemeinbefinden. Blutbeimengungen zum Stuhl fanden sich nicht regelmässig. Bezüglich der Therapie schliesst sich L. denjenigen Autoren an, die Darmeinläufe unter höherem Drucke höchstens in den ersten 48 Stunden zulassen wollen. Gelingt nach Eröffnung der Bauchhöhle die Desinvagination nicht, so ist die typische cirkuläre Darmresektion die Idealoperation.

Die Resektion des Invaginatum allein sollte nur unter bestimmten Umständen, wenn die totale cirkuläre Resektion unausführbar ist, oder bei Mastdarmprolaps hohen Grades vorgenommen werden. Ist auch sie nicht ausführbar, so kommt zunächst die totale oder unilaterale Darmausschaltung in Betracht, in letzter Linie erst die Enteroanastomose, die immerhin noch zweckmässiger erscheint, als der Anus praeternaturalis. Darmausschaltung, wie Kunstafter sind nur temporär auszuführen, ihnen muss eine zur Heilung führende Operation folgen.

Von den 5 Operirten, auf deren interessante Krankengeschichten hier näher einzugehen zu weit führen würde, wurden 4 durch Resektion und cirkuläre Darmnaht völlig geheilt, in dem einen Falle, in dem eine Enteroanastomose und sekundär eine totale Darmausschaltung gemacht wurde, trat der Tod ein. F. Krumm (Karlsruhe).

306. **Ueber Ileus**; von Prof. Kocher. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 2. p. 195. 1898.)

Das Urtheil K.'s stützt sich auf 96 eigene Beobachtungen von *chronischem und akutem Ileus* (unter Ausschluss der Hernien und ihrer Complikationen und der Neubildungen des Rectum), über die er im Laufe der Jahre ausführliche Krankengeschichten gesammelt hat.

Die Hauptgefahr eines jeden Ileus beruht in der Cirkulationstörung der Darmwand und ihren Folgen, nämlich venöser Hyperämie bis zu Blutungen und Infarkt, ödematöser Infiltration und Ansammlung von zersetzungfähiger Flüssigkeit im Darme, Schädigung und Abstossung des Epithels und damit Durchlässigkeit der Darmwand für Fermente, toxische Substanzen, sowie für Bakterien. Die Durchlässigkeit der Darmwand führt einerseits zur allgemeinen Intoxikation und Infektion, andererseits zu lokaler Entzündung der Darmwand, Nekrose mit Geschwürbildung, Perforation und Peritonitis.

In jedem Falle von Ileus ist die sofortige Beseitigung der Cirkulationstörungen der Darmwand angezeigt. Sie geschieht durch Hebung des den Darm und die mesenterialen Gefässe schädigenden extraintestinalen Druckes und durch Herabsetzung der intraintestinalen Spannung. Ersteres kann blos durch die Laparotomie, letzteres auch ohne solche, z. B. durch Anlegung einer Kothfistel, bewirkt werden. Die langsame Entwickelung und der chronische Verlauf eines Ileus beschränken die absolute Geltung obiger Indikation in keiner Weise, da die schlimmsten Ileusformen langsam beginnen und chronische Formen plötzlich akut werden können.

Die *operative Behandlung* soll in jedem Falle von Ileus vom ersten Augenblicke an in Betracht gezogen werden. Die nichtoperative Behandlung kommt blos für Obturation- und dynamischen Ileus in Frage und blos da, wo Strangulationileus sicher ausgeschlossen werden kann. Die Beseitigung des Hindernisses für den Durchtritt des Darminhaltes ist ein wünschenswerthes, die Beseitigung der Cirkulationstörung in der Darmwand ein nothwendiges Ziel jedes operativen Vorgehens. Da die Laparotomie geeignet ist, ersterer Indikation für alle Formen von Ileus Genüge zu leisten, so ist sie für alle Fälle im Anfangstadium vorzuziehen. Bei Spätstadien des Obturation- und paralytischen Ileus ist die Palliativoperation (Anlegung einer Kothfistel) angezeigt.

Die bisherige schlechte Prognose der operativen Behandlung des Ileus ist ausschliesslich veranlasst durch das zu lange Zögern mit der Operation, durch den Eintritt von Nekrosen in der Darmwand in Folge extraintestinalen Druckes oder intraintestinaler Dehnung bei gesteigerter Zersetzung des Darminhaltes. Bei der häufigen Unsicherheit der Diagnose im Anfangstadium sind wirklich befriedigende Heilerfolge im Grossen nur zu erwarten durch grundsätzliche Durchführung der operativen Radikalbehandlung bei jedem Kranken, bei dem ein begründeter Verdacht auf mechanische Darmobstruktion vorliegt. P. Wagner (Leipzig).

307. **Zur operativen Behandlung des Ileus**; von Dr. J. Preindlsberger. (Wien. klin. Wochenschr. XII. 3. 1899.)

P. theilt folgende *Operationen bei Ileus* mit.

1) 18jähr. Mädchen mit *innerer Incarceration*. Laparotomie, Heilung. Recidive. Zweite Laparotomie. *Heilung.*

2) 30jähr. Mann mit *innerer Incarceration*. Laparotomie. *Heilung.*

3) 44jähr. Mann mit *Volvulus coeci*. Peritonitis. Laparotomie. *Tod.*

4) 24jähr. Mann mit *Invaginatio ileocoecalis*. Resectio intestini invaginati. Anus praeternaturalis. *Tod.*

5) 25jähr. Mann mit *Volvulus coeci et coli ascendentis*. Laparotomie. *Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

308. **Zur Beurtheilung der verschiedenen Methoden der Darmvereinigung**; von Dr. V. Chlumský. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 2. 1899.)

Chl. hat an Hunden eine Reihe von Versuchen über die *Festigkeit der Darmanastomosen* angestellt. Die Anastomosen wurden mittels einer *fortlaufenden doppelreihigen Naht* ausgeführt; ausserdem wurden Murphy'sche, Frank'sche und andere Knöpfe gebraucht, alle genau nach den Angaben der Erfinder. Die Thiere wurden einige Stunden, Tage bis Wochen nach der Operation wieder narkotisirt und die Darmvereinigungen in vivo manometrisch untersucht. Die Versuche ergaben, dass die Festigkeit der am lebenden Hunde angelegten Darmanastomosen innerhalb der ersten 4 Tage constant geringer wurde; am 5. Tage nahm sie wieder zu und stieg schon nach 7 Tagen so hoch, dass sie die Festigkeit der frischen Anastomosen wieder erreichte. Nach 10 Tagen platzte die intakte Darmwand früher als die Anastomose. Cirkuläre Anastomosen hielten im Allgemeinen einen höheren Druck aus als die lateralen. Alle Anastomosen waren am 3. bis 5. Tage sehr brüchig.

Für die Knopfmethoden fielen die Untersuchungen im Ganzen weniger günstig aus. Ein Knopf muss in dem Hundedarme wenigstens 5 Tage zum rein mechanischen Schutze der Anastomose an Ort und Stelle bleiben; liegt er aber länger als 8 Tage, so verursacht er leicht Nekrosen. Alle resorbirbaren Knöpfe, besonders die Frank'schen, wurden sehr zeitig resorbirt oder gingen frühzeitig und nur theilweise verdaut ab. Auch die Härtung in Formalin, partielle Decalcination, verbesserten die Verhältnisse kaum. P. Wagner (Leipzig).

309. **Experimenteller Beitrag zur Frage der totalen Darmausschaltung mit totalem Verschluss der ausgeschalteten Darmschlinge, zugleich Beitrag zur axialen Darmvereinigung**; von Dr. R. v. Barącz. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 120. 1899.)

v. B. hat eine grössere Reihe von experimentellen Untersuchungen über die *totale Darmausschaltung mit totalem Verschlusse der ausgeschalteten Darmschlinge* angestellt und ist dabei zu dem Ergebnisse gekommen, dass diese Operation ein viel complicirterer Eingriff ist als die *totale Ausschaltung mit Fistelbildung*, da die auszuschaltende Schlinge eine genaue Sterilisation erheischt, was bei den uns zur Disposition stehenden Mitteln fast unmöglich ist. „Auch bei gelungenen Fällen droht den so Operirten die Gefahr Seitens des sich massenhaft mit der Zeit ansammelnden bakterienreichen Inhaltes. Obgleich die im Inhalte enthaltenen Bakterien nicht pathogen sein müssen und im Zustande der Degeneration bei veränderten Lebensbedingungen sich meistentheils befinden, kann doch ein solcher Inhalt bei der eventuellen Ueberfüllung und Berstung nicht irrelevant für die Peritonäalhöhle werden." *Die totale Darmausschaltung mit Fistelbildung* ist als das einzig rationelle Verfahren zu betrachten, doch dürfte ihre Anwendung möglichst eingeschränkt und durch das weniger gefährliche Verfahren der Enteroanastomose ersetzt werden.

Bei seinen experimentellen Untersuchungen über die *Darmnaht* hat v. B. die besten Resultate erreicht bei Anwendung der von Landerer empfohlenen Darmvereinigung mittels eines vegetabilischen Cylinders mit der Modifikation, dass er rund herum Verstärkungnähte nach Lembert hinzufügte oder nach Knüpfung der Schnürnaht den zuführenden in den abführenden Darmtheil ziemlich tief invaginirte und dann mit einigen Knopfnähten nach Lembert beide Darmtheile zusammenheftete. Die Verwachsungen der Serosa sind danach bedeutend breiter wie bei jeder anderen Darmnaht, namentlich auch wie bei dem Murphy'schen Verfahren, bei dem die Mortifikation der Darmränder zur Infektion disponirt.

P. Wagner (Leipzig).

310. **Beitrag zur Chirurgie der Bauchhöhle**; von Prof. M. W. af Schultén. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLIX. 1. p. 51. 1898.)

Bei einem 26jähr. Arbeiter machte af Sch. eine *doppelte Darmresektion* wegen *complicirtem Anus praeternaturalis*. Die eigenthümliche Complikation bestand darin, dass zwei Schlingen eingeklemmt gewesen und brandig geworden waren. Bei der Operation zeigte sich, dass vier Darmlumina nach dem künstlichen After hinzogen. Das abführende Ende der einen Darmschlinge war vollständig obliterirt. Die doppelte Darmresektion brachte völlige *Heilung*. P. Wagner (Leipzig).

311. **Zur Vorlagerung des widernatürlichen Afters**; von Dr. H. Cordua. (Deutsche med. Wohnschr. XXV. 2. 1899.)

C. machte bei einem 52jähr. Kr. mit Carcinom des Colon descendens die Darmresektion. Die Vereinigung der Darmenden war nicht möglich; deshalb wurde das untere Darmende verschlossen und versenkt, das obere in die Bauchwand eingenäht. C. hob dabei die Darmöffnung 2 Zoll über das Niveau der Bauchhaut heraus und nähte den Darm erst an dieser Stelle in die Bauchwand ein. Einmal wurde dadurch bewirkt, dass unmittelbar nach der Operation der massenweise aus dem armdick erweiterten und hypertrophirten Darme ausströmende Koth in eine untergestellte Schale abgeführt werden konnte, ohne mit der aseptisch versorgten Bauchwunde in Berührung zu kommen; dann gelang es, auf diese Weise auch nach Heilung der Operationwunde dauernd die Darmöffnung so weit von der Körperoberfläche zu lagern, dass der ausfliessende Koth gar nicht die Haut des Kranken beschmutzte. An der Stelle der Operation ragt bei dem Kranken jetzt aus dem Leibe ein 12 cm langer wurstförmiger Tumor hervor, dessen Spitze die Koth und Gase entleerende Oeffnung trägt und von einem besonderen Receptaculum aufgenommen wird. P. Wagner (Leipzig).

312. **Zur Statistik und Therapie der Rectumcarcinome**; von Dr. W. Wendel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 289. 1899.)

W. giebt eine Zusammenstellung der Fälle von *Mastdarmkrebs,* die Küster seit 1885, dem Jahre der Veröffentlichung der Kraske'schen Operation, beobachtet hat. Unter 126 Kr. mit Mastdarmkrebs wurden nur 4 nicht operirt, 95 radikal operirt, 25 einer palliativen Operation, 2 der Probelaparotomie unterworfen. Männer waren fast noch einmal so viel befallen wie Frauen. Die Kranken standen im Alter von 16—83 Jahren.

Resultate der palliativen Operationen: Von 20 Kr., die mit *Ausschabung* behandelt wurden, erlagen 5 der Operation, und zwar 4 an Perforationperitonitis. Der Eingriff erwies sich also als durchaus nicht ungefährlich und ist in den letzten 6 Jahren nicht mehr vorgenommen worden. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation betrug für die 15 übrigen Kr. 92 Tage. Die bei 5 Kr. ausgeführte *Colostomie* führte 2mal zum Tode. Die 3 Kr., die die Operation überstanden, lebten durchschnittlich noch 1 Jahr 7 Monate nach der Operation.

Resultate der radikalen Operationen:

1) *Die perinäalen Methoden. Die Exstirpation, bez. Resektion des Tumor aus der Continuität des Darmes* wurde bei 8 Kr. vorgenommen; 2 starben im Anschlusse an die Operation, 1 blieb dauernd recidivfrei. Die durchschnittliche Lebensdauer der Kranken betrug fast 20 Monate. Die *Amputatio recti* nach Lisfranc wurde 38mal ausgeführt. Im Anschlusse an die Operation starben 6 Kr., 21 Kr. starben an Recidiv, 4 Kr. starben an einer anderen Krankheit, nachdem sie über 3 Jahre recidivfrei gewesen waren. 4 Kr., die noch seit über 5 Jahren recidivfrei leben, sind als definitiv geheilt anzusehen.

2) *Die sacralen Methoden.* Unter den 46 Operationen dieser Gruppe befinden sich 10 definitive und 1 temporäre Resektion des Steissbeins, 12 temporäre Resektionen des Kreuzbeins, während der Rest durch Kreuzbeinresektionen nach Kraske repräsentirt wird. 14 Kr. starben in Folge der Operation, 2 Kr. starben 3, bez. 7 Jahre nach der Operation recidivfrei, 6 Kr. leben noch 2—11 Jahre nach der Operation recidivfrei.

3) *Die Darmresektion nach vorangegangener Cölotomie.* 2 Kr. starben im Anschlusse an die Operation, 1 Kr. ging $1^1/_2$ Jahre nach der Operation an Recidiv zu Grunde.

Fasst man die positiven Ergebnisse der Radikaloperationen zusammen, so ergiebt sich, dass von sämmtlichen radikal Operirten jetzt noch 9 = 9.4% seit 6—12 Jahren frei von Recidiv leben. 7 weitere Operirte sind nach ärztlichem Berichte 4—8 Jahre lang vor ihrem an anderweitiger Krankheit erfolgten Tode frei von Recidiv gewesen. Die Gesammtzahl der dauernd Geheilten beträgt also 16 = 16.8%. Die noch Lebenden sind sämmtlich mit der Funktion ihres Mastdarmes zufrieden und sind durchaus fähig, ihr Leben zu geniessen.

Im Gegensatz zu Mikulicz und Hochenegg, die die sacrale Methode als Normaloperation ansehen, glaubt W., dass die perinäale Methode in weit mehr Fällen angewandt werden könne. Die Fälle, in denen perinäal operirt wurde, gestalteten sich in jeder Beziehung günstiger als die anderen. Die Operationdauer war kürzer, die Gefährlichkeit der Operation und daher die Mortalität geringer, das Krankenlager war kürzer, die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation länger und schliesslich war die Zahl der dauernd Geheilten grösser. P. Wagner (Leipzig).

313. **Exstirpatio recti abdomino-vaginalis**; von Dr. C. Schwarz. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 5. 1899.)

Schw. hat in einem Falle, in dem es sich um ein vom Anus bis hoch hinaufreichendes, durch die Scheide durchgebrochenes Mastdarmcarcinom handelte, bei dem ausserdem noch Drüsen im Mesosigma fühlbar waren, folgende Operation mit Erfolg ausgeführt: Laparotomie, Anlegung eines verschlussfähigen Anus praeternaturalis nach dem Frank'schen Brückensysteme, Ablösung des abführenden Endes der Flexur sammt Mesenterium und darinliegenden Drüsen, Eröffnung des Douglas'schen Raumes und schliesslich vaginale Mastdarmexstirpation nach Rehn. Dieses *abdomino-vaginale Verfahren* ist angezeigt: 1) bei allen Mastdarmcarcinomen weiblicher Individuen, bei denen im Abdomen vereinzelte infiltrirte Drüsen fühlbar sind; 2) bei schwierigen, hochsitzenden, verwachsenen, bis oberhalb des Fornix vaginae reichenden Mastdarmcarcinomen. P. Wagner (Leipzig).

314. **Des tumeurs conjonctives bénignes du rectum**; par L. Longuet. (Progrès méd. 3. S. VIII. 35. 36. 1898.)

L. hat die gutartigen Bindegewebegeschwülste des Rectum auf Grund der in der Literatur niedergelegten Fälle, einer kritischen Besprechung unterzogen. Während ihm das Vorkommen von Myxomen, Enchondromen und reinen Fibromen des Rectum noch nicht genügend festgestellt zu sein scheint, wurden Lipome und Fibromyome nicht zu selten beobachtet. Erstere zeichnen sich durch weiche Consistenz und feine Lappung, die Myome durch Härte und höckerige Oberfläche aus. Beide können gestielt sein und sich in das Lumen des Rectum hinein entwickeln. Die Myome können beträchtliche Grösse erreichen und eine Wachsthumrichtung excentrisch nach dem Kreuzbeine und nach dem Peritonaeum zu annehmen. Die klinischen Erscheinungen bestehen in Beschwerden bei der Stuhlentleerung, Tenesmus, Schleim- und Blutabgang, unvollständigem Verschlusse u. s. w. Die Exstirpation oder Enucleation ist stets geboten; wenn ein Stiel vorhanden ist vom Rectum aus,

anderenfalls auf parasacralem Wege mit oder ohne Entfernung des Steissbeines. Bei den grossen peritonäal entwickelten Myomen kann unter Umständen ein combinirtes Vorgehen (Laparotomie und parasacraler Weg) nöthig werden.

Angiome, Teratome und Dermoide sind ebenfalls schon am Rectum beobachtet worden; die Zahl der Fälle ist aber noch zu gering, um allgemeine Schlüsse daraus zu ziehen.

F. Krumm (Karlsruhe).

315. **Multiple carcinomatöse Darmstrikturen durch Peritonealmetastasen**; von Dr. H. Küttner. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 505. 1899.)

K. berichtet aus der v. Bruns'schen Klinik über einen 62jähr. Kr., dessen Beschwerden seit 1/4 Jahre in zunehmender Behinderung der Kothpassage bestanden, verbunden mit Schmerzen und Abmagerung. Als Pat. in die Klinik aufgenommen wurde, hatte er seit 6 Tagen Ileus. Bei der *Laparotomie* fand sich das Peritoneum besät mit Carcinommetastasen, die am Darme eine so grosse Zahl von Strikturen hervorgebracht hatten, dass eine operative Hülfe vollständig ausgeschlossen war. Selbst die Anlegung eines Anus praeternatural war unmöglich, da die Stenosenbildung schon 40 cm unterhalb des Pylorus begann und erst in der Flexur endete. Der Kr. ging 9 Tage post operationem an fortbestehendem Ileus zu Grunde.

Die *Sektion* ergab ein *primäres Cylinderzellencarcinom der Flexur*, das zu ausgedehnter Drüseninfektion im Mesenterium und zu allgemeiner Peritonäalcarcinose geführt hatte. Die Carcinomknoten am Darme wiesen einen ausgesprochen stenosirenden Charakter auf. Im Ganzen wurden am Dünndarme 155 schrumpfende Einzelknoten gezählt, und ringförmige Strikturen bestanden im Ganzen nicht weniger als 22. Mikroskopisch sind die strikturirenden Knoten als Lymphbahnmetastasen und der ganze Process als eine *Lymphangitis* und *Lymphadenitis carcinomatosa* aufzufassen. Die Schrumpfung war abhängig von dem Eindringen des Carcinoms in die tieferen Lagen der Darmwand.

In der Literatur hat K. noch 7 Fälle von multiplen Darmstrikturen durch Peritonäalmetastasen gefunden.

P. Wagner (Leipzig).

316. **Studien über die Beweglichkeit von Bauchtumoren**; von Dr. E. Pagenstecher. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 1. 2. p. 64. 1899.)

P. sucht für die *Untersuchung der Beweglichkeit beweglicher Bauchtumoren* (dieser Ausdruck ist im weitesten Sinne des Wortes gebraucht) einige allgemeinere Regeln aufzustellen, als sie bislang üblich zu sein scheinen. Die Thatsache der Beweglichkeit allein erlaubt noch keine Schlüsse über die Natur oder den Ausgangpunkt des Tumor. P. ging bei seinen Untersuchungen von folgenden Erwägungen aus: Findet man im Abdomen einen beweglichen Tumor und gelingt es, die äussersten Grenzen, bis zu denen er sich verschieben lässt, als Punkte eines Kreisbogens zu bestimmen, so wird man vielleicht erwarten können, dass der Tumor einen Stiel hat, der dem Radius dieses Kreises entspricht, und dass der Mittelpunkt des Kreises der feste Punkt dieses Stieles ist. Auf Grund dieser Feststellung und auf Grund der uns ja bekannten anatomischen Verhältnisse der Bauchorgane und der vorkommenden beweglichen Tumoren sucht P. nun einen Rückschluss zu machen auf den Ausgangpunkt, bez. Befestigungpunkt des Tumor und weiter auf seine Natur. Die Ergebnisse P.'s beruhen zum Theil auf eigenen Untersuchungen, zum Theil auf Literaturstudien, zum Theil auch auf Leichenexperimenten.

Bei seinen Untersuchungen hat er ganz besonders berücksichtigt die Tumoren des Coecum, der Ovarien und des Uterus, die Wanderniere, Wandermilz, die Gallenblase und den Magen.

Zum Studium dieser Arbeit sind die verschiedenen beigegebenen Abbildungen unumgänglich nothwendig; wir müssen deshalb auch auf ein weiteres Referat verzichten.

P. Wagner (Leipzig).

317. **Dermoidcyste des Mesenteriums**; von Jos. Mayer. (Wien. klin. Wchnschr. XI. 47. 1898.)

Den überaus seltenen Fällen von Dermoidcysten des Mesenterium fügt M. eine neue Beobachtung bei einer 42jähr. Frau hinzu. Die Dermoidcyste von Mannskopfgrösse, die ante operat. für eine Ovarialcyste gehalten wurde, sass mit einem kurzen 6—7 cm Durchmesser haltenden dicken Stiel unterhalb des rechten Dickdarmknies dem Mesenterium auf. Die Exstirpation gelang leicht. Die Stielblutung wurde mit dem Thermokauter gestillt, die Mesenterialstelle mit Gazestreifen tamponirt. Heilung per primam.

F. Krumm (Karlsruhe).

318. **Erfahrungen über die Operation der Leber-Echinokokken mittelst einzeitiger Einnähung, sowie über Complikationen in dem Heilungsverlaufe**; von Dr. W. Körte. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 253. 1899.)

K. hat von Mitte 1890 bis Ende 1898 16 Kr. mit *Leberechinokokken* operirt. 8mal bestand Vereiterung der Echinokokkenblase. Die *Infektion des Sackinhaltes* kann von der Blutbahn aus durch Vermittelung der in der Sackwand verlaufenden Gefässe vor sich gehen, oder per contiguitatem vom Darme aus, indem der dem Cystensacke anliegende und mit ihm verklebte Darm Zersetzungkeime übertreten lässt; endlich kann auch von den Gallenwegen aus rückläufig eine Infektion des Sackinhaltes erfolgen. *Ikterus* bestand 8mal, und zwar sowohl bei vereiterten, wie bei nicht vereiterten Cysten. Der *Sitz der Ebhinokokkenblase* war meist im rechten Leberlappen, 1mal im rechten und linken, 1mal vorwiegend im linken Lappen. Mit einer einzigen Ausnahme waren die Cysten rings von Lebergewebe eingeschlossen. *Mehrfache Echinokokkensäcke* fanden sich bei 4 Kranken. Es ergiebt sich daraus, dass man auf das *Vorhandensein mehrfacher Cystensäcke in der Leber* stets gefasst sein muss. Kann man gleich bei der ersten Operation die etwa bestehenden Nebencysten eröffnen, so ist das sehr vortheilhaft. Werden die Nebencysten nicht gefunden, so vereitern sie leicht während der Heilung des ersten Sackes, und müssen dann

nachträglich, sobald sie gefunden sind, incidirt werden.

Die *Diagnose* war in der Mehrzahl der Fälle ohne erhebliche Schwierigkeiten zu stellen, da die Kranken das typische Bild der starken Vorwölbung der Lebergegend darboten, und unterhalb des Rippenbogens der rundliche, prall elastische Tumor zu fühlen war. Zur Sicherung der Diagnose wurde in mehreren Fällen kurz vor dem Eingriffe noch die Probepunktion ausgeführt. Ohne Gefahr ist die *Probepunktion* auch bei Verwendung feiner Hohlnadeln nicht, denn aus der Stichöffnung sickert in Folge des hohen Druckes, unter dem der Inhalt der Cyste meist steht, sehr leicht Flüssigkeit nach, besonders wenn die Cystenwand dünn und nicht von Lebergewebe bedeckt ist. Grosse diagnostische Schwierigkeiten können bei *subphrenischem Echinococcus* entstehen; in 2 Fällen K.'s wurde die Diagnose zunächst auf Empyem, in einem anderen auf Cholelithiasis und Cholecystitis gestellt.

Die *Operation* wurde in allen Fällen *einzeitig* vorgenommen, ohne dass von der sofortigen Eröffnung je ein Nachtheil entstanden wäre. Bei den nicht seltenen vereiterten Cysten ist die möglichst schnelle Entleerung jedenfalls dringend angezeigt, ein Abwarten von 8—10 Tagen bis zur Bildung von festen Adhäsionen wäre in solchen Fällen nicht ohne Gefahr. Bei 12 Kranken wurde die Incision und Einnähung der Cyste von vornher vorgenommen; bei 5 dieser Kranken wurde, weil die Cystensäcke sich sehr weit nach hinten erstreckten, des besseren Abflusses wegen gleich oder später eine *perpleurale Incision* hinter der Achsellinie hinzugefügt. Bei 3 Kranken wurde die Cyste von vornherein perpleural incidirt. Wenn irgend möglich, soll die Sackwand durch partielle Resektion verkleinert werden, da hierdurch die Heilungdauer abgekürzt wird.

Von den 16 Operirten, die zusammen 20 Echinococcuscysten in der Leber und deren nächster Umgebung hatten, sind 3 *gestorben*. Diese litten an *akut vereiterten Cysten*, deren Prognose eine sehr viel ungünstigere ist, als die der Cysten mit unzersetztem Inhalte.

Die *Heilung* war bei den mittels Incision behandelten Cysten stets langwierig. Ganz fieberlos verlief die Heilung nur bei wenigen Kranken, bei den meisten dauerte Fieber in mässigem Grade einige Zeit an; wenige fieberten hoch. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Hälfte der Kranken vereiterte Cysten hatte.

Von *Complikationen während der Heilung* verdienen besondere Erwähnung *capilläre Nachblutungen* aus der Wundhöhle (2 Fälle) und *profuser, lang andauernder Gallenausfluss* (4 Fälle).

Die Entstehung einer totalen Gallenfistel durch die Operation kann man nicht immer verhindern. Ist eine solche entstanden, so muss man abwarten, bis die grosse Wundhöhle sich zusammengezogen hat. Dann kann man durch Ausstopfen mit Gaze oder durch Injektion granulationenbefördernder Mittel eine kräftigere Vernarbung der Wände anregen. P. Wagner (Leipzig).

319. **Zur Operation der leukämischen Milz**; von Dr. Janz. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 287. 1899.)

Während die *Exstirpation der Milz* für die Beseitigung des traumatischen Prolapses, der vergrösserten Wandermilz, sowie für die Fälle von Neoplasma schon längst bei den Chirurgen als eine mit den übrigen Geschwulstoperationen des Bauches gleichberechtigte Therapie gilt, ist sie noch heute eine wegen ihrer hohen Mortalität gefürchtete Operation bei allen Hypertrophien der Milz, sowohl bei der durch Malaria als bei der durch Pseudoleukämie, wie ganz besonders bei der durch Leukämie hervorgerufenen. So giebt z. B. eine 145 Milzexstirpationen umfassende Statistik von Ceci eine Gesammtmortalität von 51.6%, für die Fälle von Malariahypertrophie 55%, essentieller (pseudoleukämischer) Hypertrophie 57.5%, für die leukämische 91.4% Mortalität. Ob die 3 (von 35) aufgeführten Heilungen von leukämischen Tumoren wirklich solche betrafen, wird überhaupt bezweifelt.

J. theilt aus der Kümmell'schen chirurgischen Abtheilung folgende Beobachtung mit: Bei einer 58jähr. Kr. wurde intra vitam die Diagnose auf einen *pseudoleukämischen Milztumor* gestellt. Da alle Versuche, die Beschwerden der Kr. durch innere Mittel zu beeinflussen, fehl schlugen, wurde die *Milzexstirpation* vorgenommen. Obwohl die Kr. den Eingriff trotz ihrer Schwäche gut überstand, ja danach sogar eine nicht zu verkennende Besserung des Allgemeinzustandes, sowie der Beschwerden eintrat, wurde ein Dauererfolg nicht erzielt, vielmehr ging die Kr. etwa 2 Monate nach der Operation unter schnellem Kräfteverfall zu Grunde.

Klinisch betrachtet erinnerte das Krankheitbild in den wesentlichen Punkten an die in neuerer Zeit beschriebenen Fälle von *infektiöser Pseudoleukämie* s. *chronischem Rückfallfieber* s. *Lymphosarkomatose*. Auch in anatomischer Hinsicht stimmte der Milzbefund mit dem dieser Fälle überein.

P. Wagner (Leipzig).

320. **Ueber mehrfache Laparotomien an denselben Personen**; von Dr. P. Steffens. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 302. 1899.)

St. berichtet aus der Kümmell'schen Privat- und Hospitalpraxis über 45 Fälle von *mehrfacher Laparotomie an derselben Person*. Die wiederholte Laparotomie wurde ausgeführt:

1) *Wegen Folgeerscheinungen der vorhergegangenen Laparotomie*, und zwar wegen *Schmerzen in Folge von Adhäsionbildung* (5mal); wegen *Ileus in Folge von Adhäsionbildung* (12mal); wegen *Darmlähmung* (2mal); wegen *Platzen der Bauchnarbe* (1mal); wegen *Bauchbruch* (4mal); wegen *Darmfistel* (13mal); wegen *Verschluss eines Ureters durch Adhäsion* (2mal); wegen *Verschluss der Gallengänge durch Adhäsion* (1mal).

2) *Unabhängig von der 1. Laparotomie* wegen *Tumoren gleicher Art* (13mal); wegen *Tumoren an-*

derer Art (7mal); wegen *Peritonitis tuberculosa* (2mal). 13mal wurde die Laparotomie zum 3. Male, 1mal zum 4., 1mal zum 5. Male vorgenommen. 40 Kranke waren weiblichen, 5 männlichen Geschlechts. Auf 1420 Laparotomien seit 1885 trafen 2.8% wiederholte Bauchschnitte. Besonders ungünstig war die Prognose der Laparotomie wegen Ileus und Darmlähmung; 76.9% der Kranken starben kurz nach der wiederholten Laparotomie.

Wenn man die Fälle besonders in Hinblick auf vorgefundene peritonäale Adhäsionen ansieht, so drängt sich schon bei flüchtiger Durchsicht die Bemerkung auf, dass in solchen Fällen, in denen Temperatursteigerungen während der ersten Zeit nach der Laparotomie gefunden wurden, die nicht durch anderweitige Erkrankungen, z. B. eine intercurrente Lungenentzündung, allein hervorgerufen waren, bei der folgenden Laparotomie *stets* Adhäsionen verzeichnet sind; dass in einigen Fällen dagegen, bei vollkommen reaktionloser Heilung peritonäale Verwachsungen gänzlich ausblieben. Durch welche Mittel können wir die Adhäsionenbildung in der Peritonäalhöhle verhindern oder doch wenigstens einschränken? 3 Dinge sind es, die die meiste Schuld an den peritonäalen Verwachsungen haben: die *infektiöse Peritonitis*, die *Verletzungen der Serosa* und die *mangelnde Darmperistaltik*. Die beiden ersten Gefahren können wir vermeiden, bez. beschränken, wenn wir, selbstverständlich unter strengster Asepsis, möglichst wenig mit den Organen der Bauchhöhle, vor Allem mit der Serosa des Darmes, in Berührung kommen. Ob wir feucht operiren oder trocken, erscheint nach den Erfahrungen der verschiedenen Aerzte gleichgiltig; jedenfalls aber wird es von Wichtigkeit sein, darauf zu achten, dass die Serosa des Darmes und überhaupt das Peritonaeum so wenig als möglich verletzt, die Endothelauskleidung so wenig als möglich alterirt wird. Zu vermeiden wären deshalb eine unnöthige energische Toilette der Bauchhöhle und unnöthig scharfe Desinficientien. Grössere Endotheldefekte, die bei der Exstirpation von Geschwülsten nothwendig gesetzt werden müssen, und ebenso die Wundflächen von Stümpfen der durchtrennten Ligamente u. s. w. sind, soweit dies möglich, mit Peritonaeum zu überkleiden. Bei der Nachbehandlung ist Opium möglichst zu vermeiden; vielmehr muss so bald als möglich nach der Operation die Darmperistaltik angeregt und der Abgang von Flatus erzielt werden (Einlegen eines Darmrohres, Oeleinlauf oder Glycerinklystier). Nach Laparotomien, bei denen der Darm verletzt wurde, soll von Klystieren u. s. w. in den ersten Tagen abgesehen, aber auch nur ausnahmeweise Opium gegeben werden. P. Wagner (Leipzig).

321. **Die Untersuchung und Begutachtung der sogenannten Unfallbrüche**; von Dr. C. Kaufmann. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVIII. 23. 1898.)

Ueberall da, wo für Hernien Entschädigungen bezahlt werden, werden erheblich häufiger Entschädigungansprüche gestellt, als es berechtigt ist. Aus dem Studium von über 200 deutschen, österreichischen und schweizerischen Gerichtsentscheiden hat K. für die *Entschädigung der Brüche* folgenden Satz formulirt: „Die unmittelbar nach einem eigentlichen Unfalle beim Betriebe oder nach einer äusseren ähnlichen Anstrengung bei der Betriebsarbeit, d. h. nach einer über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehenden schweren körperlichen Anstrengung frisch und plötzlich unter heftigen Schmerzen in Erscheinung tretenden Unterleibbrüche sind entschädigungpflichtig".

In eingehender Weise führt K. diesen Satz weiter aus, um dadurch den praktischen Arzt, der einen solchen Kranken zuerst in Untersuchung bekommt, in den Stand zu setzen, einen sogen. Unfallbruch in richtiger Weise zu begutachten.

P. Wagner (Leipzig).

322. **Ueber die modernen Indikationen zur Radikaloperation freier Hernien**; von Prof. J. Rotter. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 7. 1899.)

Durch die Verfeinerung der Wundbehandlung, durch die Ausbildung vollkommener Operationmethoden, unter denen R. der Bassini'schen Radikaloperation die Palme zuerkennt, sind die Gefahren für Leben und Gesundheit so geschwunden und ist die Aussicht auf Dauerheilung nach der Radikaloperation freier Hernien so gewachsen, dass die Indikationstellung zur Operation sich in den letzten Jahren durchaus verschoben hat. Nicht nur bei irreponibeln, bei incarcerirten, bei nicht durch Bruchband zurückhaltbaren Brüchen ist die Radikaloperation angezeigt, schon bei reponibeln und zurückhaltbaren Brüchen darf die Operation vorgeschlagen und auf Wunsch des Kranken ausgeführt werden. Gegenanzeigen bilden nach R. nur Allgemeinerkrankungen und vorgerücktes Alter (über 60 Jahre). Auch bei Kindern mit kleinen Hernien, die erfahrunggemäss unter Bruchband ausheilen können, ist die Operation verboten. Bei Neigung zur Einklemmung oder rascher Grössenzunahme soll man aber auch hier nicht lange zögern.

Die Indikationstellung R.'s wird gerechtfertigt durch die angeführten eigenen und fremden Statistiken, wonach die *Mortalität der Radikaloperation* zwischen *0.3 und 0.5%* schwankt, so dass die Operation demnach in geschulten Händen als ungefährlich bezeichnet werden kann. Auch bezüglich der Dauererfolge ist die Indikationstellung R.'s annehmbar, nachdem die Statistik der *Recidive* nach der Bassini'schen Radikaloperation auf wenige Procente (*R. hat nur 1.5% Recidive*) herabgerückt ist. F. Krumm (Karlsruhe).

323. **Zur Radikaloperation der Leistenhernien**; von Dr. A. Brenner in Linz. (Centr.-Bl. f. Chir. XXV. 41. 1898.)

Die von Bassini angegebene Methode der *Radikaloperation von Leistenhernien* hat sich durch ihre Vorzüge und die Sicherheit der Erfolge eine solche Verbreitung verschafft, dass sie derzeit vielleicht am häufigsten geübt wird. B. hat das Bassini'sche Verfahren dahin abgeändert, dass er den Cremaster als Ergänzung der Muskelplatte des Obliquus int. verwendet und durch ihn die hintere Wand des Leistenkanals bildet. Es wird auf diese Art Muskel an Muskel und nicht die Muskelmasse des Internus und Transversus an die gefässarme Schicht des angefrischten Poupart'schen Bandes genäht.

Nach dieser Methode wurden von 1892 bis August 1898 *operirt 348 Brüche* von Fingerhut- bis Mannskopfgrösse bei 251 Kranken (233 M., 18 W.). Die *Heilungdauer* betrug zwischen 10 und 30 Tagen; gewöhnlich wurden die Kranken am 14. Tage (ohne Bruchband) entlassen. 2 Kranke starben an Wundinfektion, bez. an Pneumonie.

Was die *Endresultate* anlangt, so fanden sich unter 169 verwerthbaren Fällen 10 Recidive (5.9%).

„Damit ist wohl die Berechtigung dieser Abänderung gegeben, um so mehr, als die Ausführung eine so einfache und sichere ist, dass ich *nicht Anstand genommen habe, bei jugendlichen Individuen, wo das Auftreten eines Bruches auf der scheinbar gesunden Seite wegen Weite des Leistenringes auch nur möglich erschien, auch dort den Leistenkanal zu spalten, den Samenstrang vorzuziehen, auf das Vorhandensein eines Bruchsackes zu untersuchen und die Wände des Leistenkanales durch die Vernähung des Cremaster an den Obliquus int. und die straffere Vereinigung der Aponeurose des Obliquus ext. zu verstärken.*"

P. Wagner (Leipzig).

324. **Ueber inguinale Blasenbrüche**; von Dr. W. Becker. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. p. 167. 1899.)

Im Gegensatze zu der früher allgemein verbreiteten Ansicht, dass das Vorkommen der Harnblase in Hernien etwas ausserordentlich Seltenes sei, greift heute immer mehr die Lehre um sich, dass die sogen. *Blasenbrüche* eine durchaus nicht allzu seltene Complikation der Hernien, und zwar fast ausschliesslich der Inguinalhernien darstellen. Innerhalb $1^1/_2$ Jahren wurden in der Tübinger chirurg. Klinik 8 Fälle beobachtet, über die B. berichtet. In Uebereinstimmung mit der Angabe fast aller Autoren fand sich in den 8 Fällen (6mal handelte es sich um grössere Brüche) eine reichliche Fettschicht, theils in ausgesprochener Lipomform, theils als mehr diffuse Verdickung der Blasenwand adhärirend. Hierbei handelte es sich offenbar um eine subseröse Fettwucherung, die überall dort entsteht, wo an die Verschiebbarkeit des Bauchfelles grosse Anforderungen gestellt werden, wie es ja gerade bei der Harnblase der Fall ist.

Die *Diagnose* kann meist erst während der Operation gestellt werden; der Verdacht auf eine Cystocele wird meist durch die an der Innenseite des Bruchsackes gelegene Fettschicht erweckt.

Bei sämmtlichen Kranken führte die Bruchoperation zur Genesung. P. Wagner (Leipzig).

325. **Ueber Blasenektopie und deren operative Behandlung**; von Dr. E. Mazel. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 444. 1899.)

M. giebt zunächst einen kurzen historischen Ueberblick über die verschiedenen *Methoden der operativen Behandlung der Blasenektopie.* Er nimmt die verschiedenen Verfahren der *Lappenplastik* durch, die auch auf der Höhe ihrer technischen Vollkommenheit kein den normalen Verhältnissen nahe kommendes Resultat zeitigten. „Das funktionelle Ergebniss der *Lappenplastik*, die im allergünstigsten Falle doch nur einen von allen Seiten dichten Harnbehälter ohne jeglichen Schlussapparat hätte schaffen können, blieb naturgemäss vom Ideale sehr weit entfernt." Diesem sich wirklich zu nähern, das versuchte, den anatomischen Verhältnissen vollauf Rechnung tragend, eine zweite Operation, die man der plastischen Therapie gegenüber füglich als die *ideale* bezeichnen kann. Sie umschliesst die Verfahren der *direkten Vereinigung der Blasenränder*, eventuell nach Mobilisirung, zur Herstellung eines von physiologischer Schleimhaut ausgekleideten Blasencavum. Aber auch dieser *idealen Methode* ist es bislang nur ganz ausnahmeweise und nicht vollkommen gelungen, eine aktive Continenz zu erzielen. Ein Defekt in der Anlage oder das vollständige Fehlen des Sphinkters macht natürlich die ganze Operation scheitern.

Es wurden dann von den verschiedensten Seiten Versuche unternommen, den *Harn in das Rectum abzuleiten.* Bei dieser *„Derivation"* begnügte man sich zunächst mit der Anlegung einer *Blasen-Mastdarmfistel*, wandte sich dann aber bald der *Harnleiterimplantation in das Rectum* zu. Wegen der die Operation bedeutend erschwerenden Immobilität des Rectum, bei Frauen speciell noch wegen der Interposition des Uterus wurde diese Methode aber bald wieder verworfen und man wandte sich der *Implantation der Ureteren sammt dem Lieutaud'schen Dreieck in die Flexur* zu. Diese Operation ist auch von Wölfler in 2 Fällen mit sehr zufriedenstellendem Erfolge ausgeführt worden; die beiden Krankengeschichten werden von M. mitgetheilt.

In den letzten 6 Jahren ist die *Implantation der Ureteren sammt dem Lieutaud'schen Dreieck in die Flexur* als Radikaloperation der Blasenektopie bereits in 14 Fällen (85.7% Heilungen) ausgeführt worden. Bis auf Weiteres verdient diese radikale Methode jedenfalls den Vorzug vor allen den anderen Verfahren.

P. Wagner (Leipzig).

326. **Weitere Erfahrungen über Implantation der Ureteren in die Flexur bei Ectopia vesicae**; von Prof. Maydl. (Wien. med. Wchnschr. XLIX. 6—8. 1899.)

M. hat bereits in früheren Mittheilungen über 5 Fälle von *Implantation der Ureteren in die Flexur bei Ectopia vesicae* berichtet; bei 4 Kranken hatte die Operation Erfolg, 1 Kranker starb. M. hat nun abermals 5 Kranke mit Ectopia vesicae urinariae mit Einpflanzung der Ureteren in die Flexura Romana operirt, und zwar insgesammt mit gutem Resultate. Auch von anderen Autoren liegen 10 Beobachtungen vor, so dass sich die chirurgischen Erfahrungen über diese Operation bereits über 20 Fälle erstrecken. P. Wagner (Leipzig).

327. **Zur Casuistik der Haarnadeln in der weiblichen Harnblase**; von Dr. O. Wendel. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 498. 1899.)

W. berichtet aus der v. Bruns'schen Klinik über 9 Fälle von *Haarnadeln in der weiblichen Harnblase.* Das Alter der Kranken lag zwischen 20 und 31 Jahren, nur eine Kranke war erst 11 Jahre alt. Die Haarnadeln wurden zu masturbatorischen Manipulationen benutzt und gelangten dadurch, dass sie der Hand entschlüpften, in die Blase. In allen Fällen traten sofort Beschwerden auf: beständige Schmerzen, Urindrang, Hämaturie, Cystitis.

Gewöhnlich konnte die *Diagnose* mit dem Katheter, der Steinsonde oder per vaginam leicht gestellt werden; in anderen Fällen musste das Cystoskop zur Hülfe genommen werden. Im letzten Falle ergab die *Röntgen*-Aufnahme ein klares Bild von dem Vorhandensein und der Lage der Nadel.

Die Nadeln lagen 5 Tage bis 17 Monate in der Blase. In 5 Fällen kam es zur *Steinbildung* (3mal Sectio alta; 2mal Entfernung per urethram). In den Fällen, in denen die Nadel noch nicht incrustirt war, gelang die Extraktion leicht per urethram.

P. Wagner (Leipzig).

328. **Ueber die Diagraphie von Nierensteinen**; von Dr. H. Wagner. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 8. 1899.)

W. berichtet aus der Breslauer chirurg. Klinik über 2 Fälle von *Phosphatsteinen des Nierenbeckens,* die durch *Diagraphie* sicher nachgewiesen werden konnten. In dem 2. Falle war der wallnussgrosse Stein von Eiter umspült. Der Befund wurde bei beiden Kranken durch die Operation, bez. durch die Sektion bestätigt.

Weitere Untersuchungen ergaben, dass in dem chemischen Verhalten der Steine kein Hinderungsgrund zu finden sein dürfte, diagraphische Bilder von ihnen zu erhalten, auf Grund derer die Diagnose auf Nierensteine sicher gestellt werden kann. Wir müssen deshalb die Misserfolge anderer Beobachter auf andere Momente beziehen. Von grösster Bedeutung scheint neben der Qualität der Röhren die Dauer der Expositionzeit zu sein. *Die leichter durchleuchtbaren Körper müssen kürzere Zeit exponirt werden, wenn man von ihnen überhaupt Bilder erhalten will.* —

Im Anschlusse an diese Arbeit berichtet die Redaktion des chirurg. Centralblattes über eine Mittheilung von Leonard (Philadelphia). Dieser hat bisher Gelegenheit gehabt in 17 Fällen *Nierenaufnahmen* zu machen, und zwar mit sogenannten „weichen" Röntgenröhren, die eine Differenzirung zwischen den sonst leicht durchleuchtbaren Geweben wie Fett, Muskeln, Sehnen u. s. w. zu Stande bringen. In allen 17 Fällen erhielt W. den Nierenschatten; in 11 Fällen fand er Nierensteine, in 6 fehlten solche. Die Operation, bez. die Sektion bestätigten seine Befunde.

L. fasst seine Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Je nach dem Vacuum der Röhre sind die Röntgenentladungen verschiedenartig. Diese Verschiedenheit prägt sich in ihrer durchleuchtenden Kraft aus. Die Strahlen einer weichen Röhre sind geeignet, die wenigst dichten Gewebe zu differenziren.

2) Die vervollkommneten selbstregulirbaren Röhren ermöglichen in einer „weichen" Röhre eine so genügende Anzahl „Röntgenentladungen" zu erzeugen, dass die Lendengegend durchleuchtet und eine Differenzirung zwischen Nieren und umgebendem Gewebe dabei erreicht wird.

3) Die sichere Diagnose der An- oder Abwesenheit aller Arten von Nierensteinen ist durch klinische Versuche als möglich erwiesen worden. 11 Fälle sind daraufhin operirt, und in jedem Falle ist die Diagnose in allen Einzelheiten bestätigt worden.

4) Diese Methode der Diagnose ist gefahrlos für den Patienten. Ihre mathematische Genauigkeit sichert die Entdeckung aller anwesenden Steine und ihre vollständige Entfernung durch eine Operation.

5) Es ist ferner die einzige diagnostische Methode, welche vor der Operation positiv sicherstellen lässt, ob eine oder beide Nieren Steine enthalten.

6) Die Sicherheit, ja Harmlosigkeit der Methode gebietet ihre möglichst frühe Anwendung. Die dadurch gesicherte Frühdiagnose kann die Schwere der Nierensteinoperation und ihre Mortalität herabsetzen." P. Wagner (Leipzig).

329. **Ueber Spondylitis typhosa**; von H. Quincke. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 2. p. 244. 1898.)

Knochenerkrankungen gehören nach den Erfahrungen der letzten beiden Jahrzehnte zu den nicht ganz seltenen Complikationen des Abdominaltyphus. Sie beruhen häufig allein auf der Anhäufung von Typhusbacillen und zeigen gegenüber

anderen infektiösen Knochenerkrankungen gewisse klinische Eigenthümlichkeiten: relative Gutartigkeit mit geringer Tendenz zu Eiterung und Nekrose, Neigung zu subakutem Verlaufe und zu lange dauernden Latenzperioden. Am häufigsten werden Tibia, Rippen und Femur befallen; die *Wirbelknochen* scheinen *im Typhus* nur sehr selten zu erkranken.

Die beiden bisher bekannten Beobachtungen stammen von Qu. und betrafen einen 22jähr. und einen 17jähr. Kr. In beiden Fällen betraf die Erkrankung hauptsächlich die Lendenwirbel unter Mitbetheiligung der unteren Brustwirbel, bez. der oberen Kreuzbeinhälfte. Beide Male waren spinale Symptome vorhanden: Parästhesien, excentrische Schmerzen, leichte Krampfsymptome in den Beinen. Bei einfacher Flachlage genasen beide Kranke.

Die beiden Fälle boten genügende Eigenthümlichkeiten dar, durch die sie sich von der Mehrzahl anderer Spondylitisfälle unterschieden. Es waren dies: 1) die ungewöhnliche Stärke und Ausdehnung der spontanen örtlichen Schmerzen; 2) die äusserlich wahrnehmbare Schwellung der Weichtheile; 3) der akute fieberhafte Verlauf; das schnelle Zurückgehen der spinalen Symptome. Erst die Zukunft kann zeigen, ob diese Eigenthümlichkeiten allen oder den meisten Fällen typhöser Spondylitis zukommen, ob vielleicht auch der Lendentheil eine Prädilektionstelle darstellt.

P. Wagner (Leipzig).

330. **Die Caries der Synchondrosis sacro-iliaca und ihre Behandlung**; von Dr. O. Wolff. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XLIX. 6. p. 585. 1898.)

Innerhalb der letzten 5 Jahre sind in der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals 13 Fälle von *tuberkulöser Erkrankung an der Synchondrosis sacro-iliaca* zur Beobachtung gekommen. Stets handelte es sich um die ostale Form, entweder ohne Abscedirung oder weitaus in der Mehrzahl der Fälle mit Abscessbildung. Je nachdem der Abscess an der vorderen oder hinteren Fläche der Synchondrosis zum Durchbruche kommt, tritt er an ganz verschiedenen Stellen zu Tage: neben dem Anus, Perforation in das Rectum, an der Vorderseite des Oberschenkels, Glutäalabscess. Die *Diagnose* der tuberkulösen Erkrankung der Synchondrosis sacro-iliaca ist nicht immer ganz einfach und lässt sich oft nur unter genauer Abwägung aller in Betracht kommenden Momente stellen. Kranke ohne Eiterbildung laufen nicht selten monatelang als Simulanten oder Nervenleidende herum, bis dann schliesslich das Auftreten des Abscesses die Vermuthung erweckt, dass hier doch von vornherein wohl ein chirurgisches Leiden vorgelegen habe. Diagnostisch von ganz besonderer Wichtigkeit ist der *Druckschmerz*, der sich oft bei seitlicher Compression der beiden Darmbeinschaufeln auslösen lässt oder durch direkte Betastung der Synchondrose in der Bauchlage oder vom Rectum her nachweisen lässt.

Wird die Caries der Synchondrose nicht in geeigneter Weise behandelt, so ist die *Prognose* sehr düster. Der frühzeitige Uebergriff auf das Sacrum führt bald zur allgemeinen Beckencaries, die Eiterung zum Kräfteverfall und zur amyloiden Degeneration. Die *operative Behandlung* steht hier im Vordergrunde, und zwar soll möglichst frühzeitig operirt werden. Bardenheuer hat zuerst 1893 ein typisches Operationverfahren zur Resektion der Synchondrosis sacro-iliaca angewendet. Der Eingriff ist sehr gross und blutig und muss meist zweizeitig ausgeführt werden. Die Heilung erfolgt durch Granulation und beträgt im Durchschnitte 5 Monate. Von 12 nach dieser Methode Operirten genasen 7, starben 5.

Das neue Bardenheuer'sche Verfahren lehnt sich an die von Sprengel für Beckencaries angegebene Schnittführung an. Die ganze Darmbeinschaufel wird subperiostal entfernt; die geringe Blutung ermöglicht es, in einer Sitzung zu operiren, die ungestörte Heilung ermöglicht eine primäre Naht und damit eine wesentliche Abkürzung der Nachbehandlung. Bisher wurde diese neue Methode in einem Falle mit sehr günstigem Erfolge ausgeführt. P. Wagner (Leipzig).

331. **Ueber Aneurysmen der Arteria iliofemoralis (iliaca externa et femoralis communis)**; von F. Schopf. (Wien. klin. Wochenschr. XI. 47. 1898.)

Sch. berichtet über einen Fall von Aneurysma der Arteria ilio-femoralis bei einem 36jähr. Manne (23 Jahre lang Bruchband), in dem die Exstirpation des Aneurysma vorgenommen wurde. In Folge complicirter Wundverhältnisse (das Aneurysma war in die Muskulatur durchgebrochen) kam es zu nicht ganz aseptischem Verlaufe, zur Thrombose der Vene, zur Gangrän des Unterschenkels, so dass die Oberschenkelamputation vorgenommen werden musste. Der Kr. starb am 10. Tage an Pneumonie.

Im Anschlusse an *85* aus der Literatur zusammengestellte Fälle von Aneurysma der Arteria ilio-femoralis bespricht Sch. die Aussichten der einzelnen Behandlungmethoden.

Die *centrale Ligatur* wurde danach *61mal* ausgeführt mit 16.4% Mortalität. Wiederauftreten der Pulsationen, Nachblutungen und Verblutungen, Gangrän des Beines und verschiedene Wundcomplikationen wurden bei dieser Methode beobachtet.

Die *peripherische Ligatur* wurde in keinem der 85 Fälle vorgenommen. Ihre Nachtheile sind dieselben, wie bei der centralen Ligatur. Die Gefahr des Platzens des Aneurysma, die Unsicherheit des Erfolges ist grösser.

Die *Spaltung des Aneurysma* mit Unterbindung des zu- und abführenden Gefässes (Antyllus) wurde 9mal angewandt mit 6 Heilungen ohne Recidiv und ohne Gangrän. Nur die Heilungdauer bei Zurücklassung des Sackes war eine sehr lange.

Die *Totalexstirpation* des Aneurysma, die diesen Uebelstand vermeidet, wurde 7mal ausgeführt. In Bezug auf Vermeidung der Recidive ist sie die sicherste Methode, bezüglich der Entwickelung des

Kreislaufes ist sie nicht ungünstiger, bezüglich der Wundverhältnisse besser, wie die übrigen Methoden. Ihre Gefahr liegt in der *plötzlichen* Unterbrechung der Cirkulation. Es sollte ihr deshalb die präparatorische Behandlung des Aneurysma durch systematische Compression vorangehen. Die, wenn sie auch keine Heilung erzielt, doch wenigstens den Collateralkreislauf (Via obturatoria, circumflexa fem. int., und Art. prof. fem., und Via art. ischiadica, und deren Anastomosen mit den Art. circumflexa femoris und Rami perforant.) vorbereitet. Der ungehinderte Rückfluss des venösen Blutes (ein wichtiger Faktor für das Zustandekommen des Collateralkreislaufes) wird ebenfalls durch die Totalexstirpation am besten gewährleistet.

F. Krumm (Karlsruhe).

332. **Ueber Frakturen der Metatarsalknochen durch indirekte Gewalt (die Ursache der sogenannten Fussgeschwulst)**; von Dr. Thiele. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10. 1899.)

Th. hat in $3^1/_2$ Monaten bei einem Bataillon 17 Fälle von *„Fussgeschwulst"* beobachtet, bei denen er auf Grund des klinischen Befundes (in 2 Fällen war auch Crepitation nachgewiesen) und des Verlaufes die Diagnose auf *Bruch eines Mittelfussknochens* stellte. 15 von diesen Kranken konnten der Untersuchung mit Röntgenstrahlen unterworfen werden, „und in allen 15 Fällen wurde die Diagnose bestätigt, indem bei der 8—180 Tage nach dem Entstehen der Affektion vorgenommenen Durchleuchtung in allen 15 Fällen eine deutliche, umschriebene, rundliche oder spindelförmige Callusbildung an der Stelle sich zeigte, die dem klinischen Befunde nach als Bruchstelle angesprochen war". Jedenfalls ergeben auch die Untersuchungen Th.'s, dass die Brüche der Metatarsalknochen durch indirekte Gewalt sehr viel häufiger sind, als man bisher annahm, und dass der sogen. Fussgeschwulst immer ein Bruch oder wenigstens eine Infraktion eines Metatarsalknochens zu Grunde liegt.

P. Wagner (Leipzig).

333. **Ueber Streptomykose der Knochen. Osteomyelitis streptomycotica**; von Paul Klemm. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 234. 1899.)

Während man früher die Eiterung in den Markgängen des Knochens nur als Werk des Staphylococcus pyogenes ansah, hält man jetzt die Streptokokken, den Pneumococcus, den Typhusbacillus u. A. gleichfalls für geeignet, die Knochenmarkeiterung zu erzeugen. Kl. schliesst sich K. Müller vollkommen an, der die einheitliche Aetiologie der Osteomyelitis aufrecht erhält und die Staphylokokken als alleinige Ursache ansieht. Er giebt dabei zu, dass in einer Reihe von Fällen der Knochen von anderen, zum Theil jenen eben aufgeführten Pilzen ergriffen werden kann, wobei pathologische Erscheinungen auftreten, die es zu einer gewissen Aehnlichkeit mit der klassischen Osteomyelitis kommen lassen. Es wäre vielleicht am besten, die Erkrankungen des Knochens nach den sie veranlassenden Schädlichkeiten zu bezeichnen: *Staphylomykose, Streptomykose, Typhomykose, Pneumomykose* des Knochens.

Kl. berichtet eingehend über 2 eigene Beobachtungen von *Streptomykose der Knochen*. Auf Grund dieser, sowie der wenigen in der Literatur mitgetheilten Beobachtungen kommt er zu folgenden Ergebnissen: Anfang und Verlauf der Streptomykose des Knochens unterscheiden sich in nichts von der gleichnamigen Staphylokokkenerkrankung.

Aetiologisch lassen sich gelegentlich diagnostisch Anhaltepunkte für die Streptomykose gewinnen, insofern ein Zusammenhang zwischen der Knochenerkrankung und einer jener Krankheiten besteht, die entweder auf Streptokokkeninvasion beruhen oder mit einer solchen erfahrungsgemäss häufig complicirt sind, wie Puerperalaffektionen, Nabelerkrankungen Neugeborener, Scharlach, Angina, Diphtherie u. A. Die Krankheit befällt sehr häufig junge Kinder. Die Veränderungen am Knochen sind im Gegensatze zur Osteomyelitis acuta staphylomycotica geringfügig; sie bestehen häufig in cortikalen Herden oder solchen an den Epiphysen oder Epiphysengrenzen, so dass Epiphysenlösung und Gelenkergüsse häufig sind, die fortschreitende Markphlegmone aber fehlt. Die Streptomykosen der Drüsen, des Bindegewebes und zum Theil auch der Knochen sind charakterisirt durch starke ödematöse Zustände; die Vereiterung der erkrankten Gewebeabschnitte ist nicht so intensiv, wie bei den Staphylomykosen, hingegen aber besteht grosse Neigung zum brandigen Zerfalle der ödematösen Bezirke.

P. Wagner (Leipzig).

334. **Ueber intraperitoneale Kochsalztransfusion**; von Stabsarzt Dr. Eichel. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 105. 1899.)

Die unmittelbare Veranlassung zu dieser Arbeit war eine tödtlich verlaufene subcutane Milzzerreissung, die zu einem kolossalen intraperitonäalen Blutaustritte geführt hatte. Durch die Operation war es gelungen, der Blutung vollständig Herr zu werden, es war keinerlei Nachblutung erfolgt. Ebenso war es gelungen, den Kranken über die ersten Stunden der Gefahr hinwegzubringen; dagegen versagten alle Mittel, dem Kreislaufe genügende Flüssigkeit zuzuführen, obwohl der Cirkulation- und Resorptionapparat, wie sich aus dem Vorhandensein von frisch abgesondertem Urin in der Blase ergab, funktionirte. „Es lag daher die Vermuthung nahe, dass die Methoden, durch die dem Gefässsystem die Flüssigkeit zugeführt wurde, nicht genügend gewesen waren, und es hätte ein anderer Weg, den durch den starken Blutverlust geminderten Gefässtonus zu erhöhen, gewählt werden müssen."

E. hat nun einen Apparat construirt, der gestattet, in der Minute 1 ccm Kochsalzlösung in die Peritonäalhöhle einträufeln zu lassen. Der Apparat hat sich sowohl bei Thierversuchen, wie beim Menschen (Verlust von 2 Liter Blut aus einer Leberwunde) gut bewährt.

E. kommt zu folgenden Schlüssen: Die permanente tropfenweise intraperitonäale Kochsalztransfusion ist unter aseptischen Kautelen ausgeführt, von keinerlei Schaden für das Individuum begleitet. Sie dürfte sich, da sie einen mächtigen Anreiz auf das Cirkulation- und Resorptionsystem ausübt, da sie ferner eine fortgesetzte, ununterbrochene Zufuhr von Flüssigkeit in geringen Mengen ermöglicht, an Stelle aller sonstigen Transfusionmethoden zur Bekämpfung der Folgen einer akuten traumatischen Anämie in den Fällen empfehlen, in denen aus sonstigen operativen Gründen die Eröffnung der Bauchhöhle ohnehin nothwendig erscheint.

P. Wagner (Leipzig).

335. **Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper**; von Dr. Th. Wenczel. (Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. p. 729. 1898.)

W. theilt aus der Budapester chirurg. Klinik eine Anzahl seltenerer Fälle von Fremdkörpern mit, die innerhalb der letzten Jahre beobachtet wurden. Besonders bemerkenswerth sind folgende.

26jähr. Kr., Messerklinge im Schädelknochen; intermeningealer Bluterguss, Trepanation, *Heilung*.

31jähr. Kr., Messerspitze im Schädeldache, Verletzung der Art. meningea med., Bluterguss im Gehirn, Trepanation, *Heilung*.

54jähr. Kr., Pfeifenmundstück in der Carotis, Blutung am 9. Tage, *Tod*.

54jähr. Frau, Knochenstück im Bruchsacke, Herniotomie, *Heilung*.

37jähr. Kr., Zahnbürstenstiel in der Harnröhre. Urethrotomia ext., *Heilung*. P. Wagner (Leipzig).

336. **Zur Pathologie der Retinitis albuminurica**; von Prof. Th. Ewetzky in Moskau. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVI. p. 381. 1898.)

Ausführliche klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung eines Auges mit den typischen Zeichen der Retinitis albuminurica und Ablösung der Aderhaut mit dem Ciliarkörper und der Retina. Der Augapfel war stark gespannt, die vordere Kammer enge; die abgelöste Aderhaut täuschte eine Geschwulst vor; darum wurde das Auge entfernt. Die Veränderung der Gefässe in Aderhaut und Netzhaut war das am meisten ausgeprägte krankhafte Zeichen. Die in der Körnerschicht gefundenen kleinen Exsudate geben die Unterlage für das typische ophthalmoskopische Bild der Retinitis albuminurica.

Lamhofer (Leipzig).

337. **Ueber Retinitis haemorrhagica in Folge von Endarteritis proliferans mit mikroskopischer Untersuchung eines Falles**; von Dr. M. Reimar. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 209. 1899.)

Eine 57jähr. Frau mit rigiden Radial- und Temporalarterien, mit gesunden inneren Organen, klagte über einen Schleier vor dem linken Auge. Das rechte Auge war normal; im linken Auge waren die Netzhautarterien sehr dünn, fast gar nicht zu sehen, die Venen etwas erweitert; auf der Papille und über die ganze Netzhaut zerstreut war eine ganz grosse Menge von Blutungen. Es wurde die Diagnose: Thrombosis venae centralis N. optici gestellt. Nach etwa einem halben Jahre musste das Auge wegen Glaukoms, mit grossen Schmerzen enucleirt werden.

R. legte Serienschnitte durch die Netzhaut an und beschreibt die einzelnen Schnittpräparate ausführlich. Danach lag keine Thrombose vor, sondern die Arteria central. retin. war durch Endarteritis proliferans in höchstem Grade verengert. Dabei war die Intimawucherung in den Arterien mehr einseitig, halbmondförmig, so dass ein viel leichter verschliessbarer Spalt entstand, als bei gleichmässiger concentrischer Wucherung. Alle Netzhautgefässe waren arteriosklerotisch verändert; in einigen Aesten war es zu vollständiger Obliteration und zur Umwandelung in einen fibrösen Strang gekommen! Auch ein grosser Theil der Venen hatte sklerotisch verdickte Wandungen. 2 Venenlumina verliefen auf weite Strecken in einer gemeinsamen Wand. An einer Vene wurde auf eine grössere Strecke Phlebitis proliferans gefunden. Eigenthümlich waren ferner von den Venen ausgehende, mit Kernhaufen endende neugebildete Gefässe. In der Aequatorgegend waren viele miliare Aneurysmen.

R. bespricht die seit 1874 veröffentlichten Untersuchungen über Endarteritis proliferans und giebt einen Ueberblick über die seit Michel 1878 bekannten mikroskopischen Befunde bei Thrombose der Vena retin. centralis, mit welch' letzterer die Endarteritis proliferans ähnliche Veränderungen im Auge hervorruft. Von der Embolie der Art. retin. centralis unterscheidet sich die Endarteritis proliferans durch die bei letzterer vorhandenen massenhaften Blutungen. Lamhofer (Leipzig).

338. **Zur Anatomie der Sehnervenatrophie bei Erkrankungen des Centralnervensystems**; von Dr. Elschnig in Wien. (Wien. klin. Wochenschr. XII. 11. 1899.)

E. zeigte in einem Vortrage Sehnerven- und Retinapräparate, die von an Hirn-Rückenmark-Sklerose, an Tabes und an Gehirngeschwulst Gestorbenen herrühren.

Das Wesentliche an dem Bilde der Sehnervenatrophie bei disseminirter Hirn-Rückenmark-Sklerose war eine eigenartige, an verschiedenen Stellen des Sehnerven auftretende akute interstitielle Entzündung, die erst sekundär zum Schwunde der Nervenfasern, zur Bindegewebeverdickung führte. Die Achsencylinder verhielten sich dieser Entzündung gegenüber ausserordentlich widerstandfähig, und nur so ist es zu erklären, dass ein Auge, dessen Sehnerv in grosser Ausdehnung am ganzen Querschnitte keine einzige markhaltige Nervenfaser enthält, ein relativ gutes Sehvermögen besitzen kann.

In den Sehnerven, die von einem an Tabes Verstorbenen herrührten, war Degeneration der Nervenfaser- und Ganglienzellenschicht der Netzhaut; in dem intraoculären Theile war das gliomatöse Gewebe gewuchert, und dort waren auch der Zerfall an den markhaltigen Fasern und die Verdickung der Gefässe am deutlichsten.

Je weiter nach dem Foramen opticum zu, desto mehr waren die Nervenfasern erhalten, während in den Nerven, die durch Gehirngeschwulst gelitten hatten, die markhaltigen Fasern im intraorbitalen Theile des Sehnerven noch zahlreich vorhanden waren, aber immer weniger mit der Nähe der Druckstelle wurden.

E. glaubt, dass die Sehnervenatrophie bei Tabes ein mit dem Grundleiden identischer Process sei, eine besondere Lokalisation der Grundkrankheit darstelle, da auch die primär entzündliche Natur der sklerotischen Herde im Centralnervensysteme immer mehr Anerkennung finde. Druck und Ernährungstörung führen hier

wie dort, am intraoculären Sehnerven und an den austretenden Rückenmarkwurzeln, zum Schwunde der Nervenfasern. Dem gegenüber stünde die Ansicht, die tabische Sehnervenatrophie als eine Erkrankung des peripherischen Neuron aufzufassen, das in seiner Totalität durch die, die Tabes erzeugende Noxe (Toxin?) geschädigt werde. Lamhofer (Leipzig).

339. **Beiträge zur Behandlung akuter Sehnervenentzündungen in Folge von Influenza**; von Dr. Wingenroth. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 85. 1899.)

Ein 18jähr., ein 22jähr. Fräulein und eine 30jähr. Frau wurden in der Augenheilanstalt von Dr. Gelpke in Karlsruhe wegen schwerer einseitiger Neuritis mit starkem Verfalle des Sehvermögens behandelt. Alle drei Personen, die sonst ganz gesund waren, hatten kurz vorher an Influenza gelitten, die Frau vor der Influenza auch eine schwere Geburt durchgemacht. Bei allen drei Kranken halfen alle gebräuchlichen Mittel nichts; eine längere Einreibung von Quecksilber, das W. für solche Fälle empfiehlt, bewirkte vollständige Besserung.
Lamhofer (Leipzig).

340. **Trois cas de névrite optique rétrobulbaire héréditaire dans une même famille**; par M. Strzeminski, Wilna. (Ann. d'Oculist. CXXI. 2. p. 99. Févr. 1899.)

Die hereditäre retrobulbäre Neuritis N. optici, in ihren Zeichen der erworbenen vollständig gleich, ist sehr selten. St. fand sie bei drei aufeinander folgenden Generationen. Bei der Grossmutter stimmten die Angaben der Angehörigen genau mit den Erscheinungen, wie wir sie bei dieser Krankheit zu finden gewohnt sind. Die 58jähr. Mutter und zwei Söhne im Mannesalter hat St. untersucht. Alle drei, die sonst sehr gesund waren und weder an constitutionellen Krankheiten litten, noch stärkerem Alkoholgenusse ergeben waren, hatten centrales Skotom für Weiss und die anderen Farben, abgeblasste Papillen in der äusseren Hälfte und weite, schwach reagirende Pupillen.

Im Anschlusse an die drei Krankengeschichten bespricht St. die in der Literatur bisher beschriebenen Fälle. Lamhofer (Leipzig).

341. **Doppelseitige Erblindung durch Teschingschuss**; von Dr. Haberkamp in Bochum. (Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 205. 1899.)

Doppelseitige Erblindung durch einen Schuss in den Kopf ist sehr selten. Nach dem Sanitätberichte über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870—71 wurden nur 28mal beide Augen durch Gewehrgeschosse verwundet, dabei wurde aber nur 9mal durch vollständige Zerstörung beider Augen Erblindung bewirkt. Auch bei Selbstmordversuchen ist es eine Ausnahme, dass durch einen Schuss in die Schläfe doppelseitige Erblindung entsteht.

Der von H. beobachtete Kr. wurde angeblich zufällig von einem Bekannten mit einem Teschinggewehr geschossen, das mit einer 9 mm-kalibrigen Kugel geladen war. Die Kugel war durch das rechte Jochbein und den rechten Augapfel, diesen zertrümmernd, gedrungen, hatte dann die Nasenhöhle in der Gegend der Regio olfactoria und die linke Augenhöhle hart hinter dem Augapfel durchdrungen und war unter der Haut der linken Schläfe stecken geblieben. Im linken Auge war die Netzhaut vollständig abgelöst, ausserdem war der linke Abducens gelähmt. Der Mann war blind und hatte den Geruch verloren. Unmittelbar nach dem Schusse soll der Kr. in einem anderen Krankenhause 3 Tage bewusstlos gelegen haben und bei Wiedererlangung des Bewusstseins sofort bemerkt haben, dass er gänzlich blind geworden sei.
Lamhofer (Leipzig).

342. **Unilateral winking as a test of comparative visual acuity**; by Dr. Wheelock Rider. (Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. p. 434. 1898.)

Vor 10 Jahren hat R. schon einmal auf die Fähigkeit, das eine Auge zu schliessen und auf den Zusammenhang zwischen dem einseitigen Lidschlusse und dem Sehvermögen aufmerksam gemacht. Er erwähnt, dass er seitdem nirgends eine Erwähnung dieser Beziehung fand ausser in Bret Harte's „A Tale of a Pony":

„Bean pods are noisiest when dry,
and you always wink with your weakest eye."

Doch konnte auf Befragen der Schriftsteller selbst keinen bestimmten Aufschluss über den Vers geben und schrieb es einer „hurried and youthful generalization" zu.

R. hat über 2000 Personen, deren Sehschärfe er genau feststellte, auf das Vermögen des einseitigen Lidschlusses geprüft.

Wir schliessen die Lider eines Auges zum Schutze, z. B. bei scharfem Winde, bei Staubwirbeln, wobei wir gewöhnlich auch das andere so weit schliessen, als es im Gehen möglich ist; oder zur scharfen Einstellung auf einen Punkt, eine Linie, „lining up", „sighting" (im Deutschen giebt es wohl hierfür kein passenderes Wort als „Visieren"), wie es z. B. Architekten, Ingenieure, Tischler, Schützen alltäglich benöthigen; oder zum Ausdrucke der Zufriedenheit, des Humors oder ärgerlicher Unzufriedenheit.

Wer zwei gleich gute Augen hat, schliesst bald das eine, bald das andere; bei der Arbeit, zum Visiren wohl meist das linke, weil dem Rechtshändigen, zu denen die Meisten gehören, es bequemer ist. Wer zwei ungleiche Augen hat, der schliesst, 9mal unter 10mal, das weniger gute Auge. Viele Leute können überhaupt nur das eine Auge selbständig schliessen; von diesen wird wiederum 99mal unter 100 nur das sehschwächere Auge geschlossen. In Zweifelfällen bei ziemlich gleich guter Sehschärfe beider Augen lässt man erst die beiden Augen schliessen und dann rasch irgend eins öffnen. Dass Jemand das besser sehende Auge zukneift, kommt sehr selten, meist bei sehr Kurzsichtigen, vor, die gerade ihr kurzsichtigeres Auge immer mehr gebraucht haben. Von Kindheit an Blinde können nicht ein Auge allein schliessen. Die Menschen dürften vom 10. Jahre an (Knaben früher wie Mädchen) selbständig und unbewusst im Stande sein, ein Auge einzeln zu schliessen.

Praktischen Werth haben diese Beobachtungen z. B. bei Staarkranken, deren Augen-Inneres mit dem Spiegel nicht mehr untersucht werden kann; bei Leuten, die durch Zufall erst im späteren Alter entdecken, dass sie auf einem Auge schlechter sehen, und sich nun über ein erst beginnendes

Leiden ängstigen; umgekehrt kann das Zukneifen des besseren Auges den Arzt auf das andere besonders aufmerksam machen und zur Aufsuchung eines noch wenig ausgeprägten Leidens, z. B. Glaukom, führen. Lamhofer (Leipzig).

343. **Ueber die erleichterte objektive Refraktionsbestimmung mittels der Skiaskopie und deren praktische Ausführung mittels eines verbesserten Skiaskopes unter Verwerthung der gewöhnlichen Brillenkastengläser**; von Dr. Otto Neustätter in München. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 3. 1899.)

Statt der grossen, schwer transportablen Instrumente verwendet N. ein kleines, leichtes Instrument, das eigentlich nur aus einem linealartigen Halter mit Ringen an der Seite, einem Bandmaasse und einer kleinen graduirten Scheibe am Griffe besteht. In die offenen Ringe können die Gläser aus dem Brillenkasten gesteckt und jederzeit leicht zu anderem Gebrauche herausgenommen werden. Die Untersuchung findet in einem Abstande von 50 cm, also in geringerer Entfernung statt, als dies sonst bei der Skiaskopie üblich ist. Das handliche Instrumentchen ist mehrfach abgebildet.
Lamhofer (Leipzig).

344. **La paralysie brusque du muscle ciliaire d'origine asthénopique**; par le Dr. A. Jacqueau. (Lyon méd. LXXXIX. p. 5. Sept. 1898.)

Ein 62jähr. gesunder Mann, der seine Schlosserarbeit mit dem Gebrauche einer Brille von 2.5 D ganz gut hatte verrichten können, sah plötzlich in der Nähe und Ferne Alles verschwommen und kam zu J. mit etwas unsicherem Gange und erhobenem Kopfe, so wie ein an Sehnervenerkrankung leidender Mensch zu gehen pflegt. Bei der Untersuchung stellte es sich heraus, dass die Augen, abgesehen von einer Hypermetropie von 4.5 D, nicht nur vollständig normal waren, sondern dass der Mann mit der die Hypermetropie und Presbyopie corrigirenden Brille sofort normale Sehschärfe hatte. Mit diesen Gläsern befand sich der Kr. auch später ganz wohl.

J. erklärt die plötzliche Schwachsichtigkeit als Folge einer akuten Lähmung des Ciliarmuskels, fügt aber selbst in einer Anmerkung die Ansicht von Dor über diesen Kranken bei, nach der es sich im vorliegenden Falle auch um eine Prodromalerscheinung von Glaukom handeln konnte. Der Ref. glaubt, dass auch ohne Disposition zu Glaukom ein stark Uebersichtiger mit nicht corrigirender Brille durch irgend einen Einfluss, der gar nicht bemerkbar zu sein braucht und der nicht das Auge, sondern den übrigen Körper, das Gemüth, betrifft, auf einmal nicht mehr im Stande ist, die bis dahin geleistete, ohnehin viel zu grosse Arbeit zu verrichten. Lamhofer (Leipzig).

345. **Gläserne Augäpfel als oculare Prothesen**; von Prof. H. Snellen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 71. 1899.)

Die Verhältnisse eines zurückgebliebenen Augenstumpfes oder des Gewebes in der Augenhöhle nach der Enucleation sind oft nicht günstig für die Beweglichkeit des darauf gesetzten sogen. Glasauges, wie solche jetzt allgemein in Schalenform gefertigt und getragen werden. Es wurde Verschiedenes versucht: Man nähte Schwämme oder Glaskugeln in die ausgeräumte Skleralhöhle oder in die Tenon'sche Kapsel; der Erfolg war kein befriedigender. Sn. liess durch den bekannten Fabrikanten *Müller* in Wiesbaden Glaskugeln herstellen, d. h. die bisher gebräuchlichen Schalen nach hinten zu ergänzen in Formen, wie es gerade der Augenhöhlenraum erfordert. Diese Glasaugen sind ungefähr 3 g schwer, nicht sehr zerbrechlich, leicht beweglich und sie verhindern auch die grosse Schleimansammlung, wie sie hinter den Schalen oft stattfindet. Es fällt bei ihnen auch die Gefahr der Reizung durch rauh gewordene Ränder der Schalen weg. Lamhofer (Leipzig).

346. **Haab's oder Hirschberg's Elektromagnet**; von Dr. M. Linde in Lübeck. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXIII. p. 1. 1899.)

Nach den bisher gemachten Beobachtungen ist es Unrecht, bei Fremdkörpern im Auge nur möglichst starke Elektromagneten wie den von *Haab* oder *Schlösser* anwenden zu wollen. Es kommt ja nicht nur darauf an, dass der Fremdkörper aus dem Auge gezogen wird, sondern auch, wie dies geschieht. Ein Eisensplitter mit zackigen Rändern z. B. kann, vom grossen Elektromagneten stürmisch angezogen, auf dem Rückwege aus dem Auge schwere Verletzungen des Ciliarkörpers und der Linse bewirken. Die von Sachs in der Wiener klinischen Wochenschrift 1898 veröffentlichten Krankengeschichten über Fremdkörper-Extraktion mittels grosser Elektromagneten weisen nach dem Berichte von L. ziemlich viele Verluste auf. Wenn der Eisensplitter tief in der Iris oder im Kammerwinkel ist, oder wenn er nicht zu sehen ist, dann wird man sich mit Vortheil eines grossen Magneten bedienen. Sonst ist der kleine, handliche und von jedem Arzte leicht zu erwerbende Magnet von *Hirschberg* vorzuziehen. Sitzt der Eisenspahn in der Netzhaut und ist das Auge reizlos, so braucht man sich mit der Entfernung nicht zu beeilen, so lange keine Zeichen von beginnender Siderosis vorhanden sind. L. führt eine Krankengeschichte an, nach der er einen Eisenspahn, der mehrere Monate in der Netzhaut lag, wegen beginnender Siderosis mit dem *Hirschberg*'schen Elektromagneten glücklich entfernt hat. Der Fremdkörper wog weniger als 1 mg. Lamhofer (Leipzig).

347. **Zur Kenntniss der akuten Methylalkohol-Intoxikation**; von Hermann Kuhnt in Königsberg. (Ztschr. f. Augenhkde. I. 1. p. 38. 1899.)

Ein 24jähr. kräftiger, gesunder Arbeiter trank in einer Fabrik, in der durch trockene Destillation von Holz neben anderen Produkten besonders Methylalkohol gewonnen wird, gemeinsam mit einem Genossen ein Gemisch von Methylalkohol mit Kornbranntwein. Er will nur einen kräftigen Schluck, sein Mitarbeiter soll beträchtlich mehr genossen haben. Abgesehen von einem

Schauer- und Kältegefühl wurde das Befinden am gleichen Tage nicht besonders gestört. Erst am Nachmittag des darauffolgenden Tages trat Uebelbefinden und Schwindel ein und ein nur wenig unterbrochener, 3 Tage und Nächte dauernder Schlaf. Beim Erwachen hatte der Kr. heftige Schmerzen, sah Alles im Nebel und nach weiteren 2 Tagen war jede Lichtempfindung erloschen. Die Augen waren normal, die Augäpfel bei Druck schmerzhaft. Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Diagnose: Neuritis retrobulbaris. Nach einer mehrwöchigen starken Trink- und Schwitzkur wurde das Sehvermögen rasch wieder normal.

Der Mitarbeiter ging auch am ersten Tage noch zur Arbeit, wurde aber am nächsten Tage schwer krank und starb (ohne ärztliche Behandlung) in der nächsten Nacht.

Lamhofer Leipzig).

IX. Medicin im Allgemeinen.

348. **Undersökning rörande särskilda sjukdomars och lytens förekomst i Finland, grundad på värnepligtsbesigtningarne vid uppbåden under 11 år**; af K. E. Lindén. (Finska läkaresällsk. handl. XLI. 2. s. 155. 1899.)

L. hat die Untersuchungen der Wehrpflichtigen in 11 Jahrgängen (1886—1889 und 1891—1897, das Material von 1890 konnte nicht benutzt werden, weil es Lücken zeigte) in Finland durchgesehen und daraus statistische Ergebnisse über das Vorkommen von Krankheiten und Körperfehlern zusammengestellt. Im Ganzen umfasst das von L. benutzte Material 201988 auf ihre Militärdiensttauglichkeit Untersuchte. Davon wurden 112174 (55.53%) untüchtig befunden und nur 89814 (44.47%) tüchtig befunden.

Wegen *Tuberkulose* waren 2102 (10.4‰) untauglich, darunter waren am stärksten vertreten Pharmaceuten (10 von 249 = 40.1‰), Schneider (47 von 1504 = 31.2‰), Buchdrucker und Schriftsetzer (9 von 292 = 30.8‰), Landarbeiter, Gerber und Bäcker lieferten wenig Tuberkulose (9.3—8.0‰), von 259 Fischern war keiner tuberkulös. Wahrscheinlich aber ist das Verhältniss grösser, denn unter den 17%, die wegen anderer Lungenkrankheiten untauglich befunden wurden, befanden sich jedenfalls noch manche Tuberkulöse. Von den aus den Städten stammenden 19983 Untersuchten wurden 16.3% untüchtig befunden.

Wegen *Scrofulose* (Drüsentuberkulose) wurden 1182 (5.8‰) untüchtig befunden, wegen *Caries* 955 (4.6‰).

Wegen *Hernien* waren 5280 (26.1‰) untüchtig; hierbei zeigte sich die Thatsache, dass die meisten Hernien und die meisten Fälle von Scrofulose in demselben Län (Kuopio) zusammentrafen, auch manche der übrigen Läne zeigten eine gewisse Uebereinstimmung zwischen der Häufigkeit der Scrofulose und der Hernien, weshalb es L. vorkommt, als ob scrofulöse Constitution wohl zur Entstehung von Hernien prädisponiren könnte. Unter den verschiedenen Gewerben zeigten die Maurer am häufigsten Hernien (9 von 195 = 46.1‰), am seltensten Buchdrucker und Schriftsetzer (3 von 292 = 10.3‰).

Wegen *allgemeiner Schwäche* wurden 32771 (162.2‰) untauglich befunden, etwa 8mal so viele als in Schweden; dieser Umstand lässt die Constitution des finischen Volkes im Alter der Militärpflichtigkeit in einem ungünstigen Lichte erscheinen, wahrscheinlich kann aber auch verspätete Entwickelung dabei eine gewisse Bedeutung haben. Mit der Häufigkeit der Tuberkulose steht die Häufigkeit der allgemeinen Körperschwäche in den einzelnen Landestheilen nicht im geraden Verhältnisse, dagegen verhält sich die Häufigkeit der Untüchtigkeiterklärungen wegen allgemeiner Körperschwäche in den Städten ebenso wie bei der Tuberkulose. Von den einzelnen Gewerben zeigten am meisten Untaugliche wegen allgemeiner Körperschwäche die Schneider (554 von 1504 = 355.0‰), die Buchdrucker und Schriftsetzer (90 von 292 = 308.2‰), die Schuhmacher (580 von 19999 = 290.1‰), die wenigsten die Seeleute (151 von 2218 = 68.0‰), die Gerber (40 von 615 = 65.0‰) und die Fischer (17 von 259 = 65.0‰).

Wegen *Missbildungen des Brustkorbes* (Rhachitis) wurden 1834 (9.0‰) untauglich befunden. Die mit Missbildung des Thorax Behafteten zeigten im Allgemeinen auch einen ziemlich hohen Grad von allgemeiner Schwäche.

Wegen *Geistesstörung, Epilepsie oder Idiotie* wurden 1621 (8‰) untauglich befunden. In den einzelnen Landestheilen zeigte sich eine gewisse Uebereinstimmung zwischen der Häufigkeit der Epilepsie und der Idiotie.

Wegen *Augenkrankheiten* waren 6368 (31.5‰) untauglich, 4.5‰ wegen Myopie und 0.06‰ wegen Hypermetropie. Trachom kam vor in 867 Fällen (4.2‰), chronische Conjunctivitis in 896 Fällen (4.4‰), Affektionen der Cornea in 2373 Fällen (11.7‰), blind waren 1140 (5.6‰).

Struma befreite vom Militärdienste in 225 F. (1.1‰), *Plattfuss* in 7291 F. (36.0‰), ausserdem kamen als Untauglichkeitgründe vor: *Verkrümmung der Beine* (880 = 4.1‰), *Gelenkkrankheiten* (750 = 3.7‰), *Herzfehler* (1533 = 7.5‰), *Blutaderbruch* (2891 = 14.3‰), *Magen- und Darmkrankheiten* (409 = 2.0‰), *schlechte Zähne* (1255 = 6.2‰), *Taubstummheit* (364 = 1.8‰), andere *Ohrenkrankheiten* (3860 = 19.1‰), *Hasenscharte* und *Gaumendefekte* (133 = 0.6‰), *Stottern* und *Sprachfehler* (392 = 1.9‰), *Retentio testis* (386 = 1.9‰), *Hydrocele* (646 = 3.1‰), *Varicocele* (2415 = 11.9‰), andere *Krankheiten der Harnorgane* (543 = 2.6‰), *Hautkrankheiten* (1093 = 5.4‰), *Narben* (9183 = 4.54‰), *Verlust* oder *Verbiegung der Extremitäten* oder von Theilen davon (9527 = 4.71‰).

Walter Berger (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

IV. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystemes während der Jahre 1897 und 1898.[1])

Von L. Edinger in Frankfurt a. M. und A. Wallenberg in Danzig.

7) *Einzelne lange Bahnen.*

340) Benvenuto, E., Contributo allo studio clinico e anatomo-patologico del midollo spinale. Ann. di Nevrol. XV. 3—4. 1897. Ref. im Riv. di Patol. nerv. e ment. II. 10. p. 463. 1897.

341) Hoche, A., Ueber Variationen im Verlaufe der Pyramidenbahn. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 21. p. 993. 1897.

342) Hoche, A., Beiträge zur Anatomie der Pyramidenbahn u. der oberen Schleife, nebst Bemerkungen über die abnormen Bündel in Pons u. Medulla oblongata. (Aus d. psych. Klinik in Strassburg i. E., Prof. *Fürstner*.) 2 Tafeln, 1 Textfigur. Arch. f. Psych. XXX. 1. 1897.

343) Stoddart, W. H. B., An experimental investigation of the direct pyramidal tract. (From the Laborat. of Pathol. chem. Univers. College, London.) Brain LXXXI. p. 441. 1897.

344) Redlich, L., Ueber die anatomischen Folgeerscheinungen ausgedehnter Exstirpationen der motorischen Rindencentren bei der Katze. 5 Abbildungen. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 18. 1897.

345) Zenner, Philipp, Ein Fall von Hirngeschwulst in der linken motorischen Sphäre, linkseitiger Lähmung, Abwesenheit der Pyramidenkreuzung. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 5. p. 202. 1898.

346) Soukhanoff, S., Contribution à l'étude de la marche et de la dégénérescence des voies pyramidales chez les cobayes. Journ. de Neurol. et d'Hypnol. Nr. 18. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

347) Russell, Risien, Contributions to the study of some of the afferent and efferent tracts in the spinal cord. 12 Figuren. Brain LXXXII. p. 145. Summer 1898.

348) Bikeles, G., Die Phylogenese des Pyramidenvorderstranges. (Aus dem pathol.-anat. Institut in Lemberg.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 21. p. 999. 1898.

349) Ramón y Cajal, S., Algunos detalles más sobre la anatomía del puente de Varolio y consideraciones acerca del funcionalismo de la doble via motriz. 1 Figur. Revist. trimestr. micrográf. VIII. f. 2 y 3. p. 85. 1898.

350) Romanow, M. P., Zur Frage von den centralen Verbindungen der motorischen Hirnnerven. Vorläufige Mittheilung. (Aus d. klin. Laboratorium von Prof. *L. O. Darkschewitsch*.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 593. 1898.

351) Mahaim, A., Note à propos des récents travaux concernant le trajet du ruban de *Reil* médian. Liège 1896.

(Bestätigung der M.'schen Auffassung bezüglich der Endigung der medialen Schleife im Thalamus durch alle neueren Arbeiten.)

352) Starr, Allen, The transmission of sensations through the spinal cord. President's address. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXIV. 8. p. 451. Aug. 1897.

353) Tschermak, Armin, Notiz betreffs des Rindenfeldes der Hinterstrangsbahnen. 1 Abbildung. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 4. p. 159. 1898.

354) Tschermak, Armin, Ueber den centralen Verlauf der aufsteigenden Hinterstrangsbahnen u. deren Beziehungen zu den Bahnen im Vorderseitenstrange. 1 Tafel, 1 Textfigur. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 291. 1898.

355) Sölder, Friedrich v., Degenerirte Bahnen im Hirnstamme bei Läsion des unteren Cervikalmarks. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 7. 1897.

356) Quensel, F., Ein Fall von Sarkom der Dura spinalis. Beitrag zur Kenntniss der sekundären Degenerationen nach Rückenmarkscompression. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 11. p. 482. 1898.

357) Wersiloff, N. M., Zwei Fälle von Rückenmarkscompressionen. Gesellsch. d. Neuropath. u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 30. Jan. 1898. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 563. 1898.

358) Thomas, A., Sur les fibres d'union de la moëlle avec les autres centres nerveux et principalement sur les faisceaux cérébelleux ascendents. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 3. 1897. Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 172. 1897.

359) Probst, M., Zu den fortschreitenden Erkrankungen der motorischen Leitungsbahnen. (Aus d. psychiatrischen u. Nervenklinik in Graz, Prof. *Anton*.) 4 Tafeln u. 3 Zinkographien. Arch. f. Psych. XXX. 3. p. 766. 1898.

360) Klinke, Otto, Ein Fall von sogen. cerebraler Kinderlähmung. Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Idiotie u. zur Kenntniss des Faserverlaufs im Hirnschenkelfusse. 2 Tafeln. Arch. f. Psych. XXX. 3. p. 943. 1898.

361) Mayer, Carl (Innsbruck), Zur Kenntniss des Faserverlaufs in der Haube des Mittel- u. Zwischenhirns auf Grund eines Falles von sekundärer aufsteigender Degeneration. 1 Tafel u. 5 Textfiguren. Ztschr. f. Psych. u. Neurol. XVI. 1 u. 2. p. 221. 1897.

362) Dejerine, J., et E. Long, Sur quelques dégénérescences secondaires du tronc encéphalique de l'homme, étudiées par la méthode de *Marchi*: ruban de *Reil*, pes lemniscus, locus niger, faisceau lenticulaire de Forel, anse lentiforme, corps de Luys, commissure de Meynert. Compt. rend. des séances de la Soc. de Biol. Séance du Juillet 30. 1898.

363) Weidenhammer, W. W., Zur Frage über sekundäre Degeneration bei Herderkrankungen des Pons. Aus d. Gesellsch. d. Neuropathologen u. Psychiater zu Moskau. Sitzung vom 20. Dec. 1896. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. p. 712. 1897.

364) Pick, Arnold, Beiträge zur Pathologie u. pathologischen Anatomie des Centralnervensystems, mit Bemerkungen zur normalen Anatomie desselben. Berlin 1898. S. Karger. 213 S. 16) Ein Fall von partieller Er-

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXII. p. 65.

krankung der Olivenzwischenschicht nebst Bemerkungen über die Fibrae arcuatae anteriores.

365) Mott, F. W., Unilateral descending atrophy of the fillet, arciform fibres and posterior column nuclei resulting from an experimental lesion in a monkey. 6 Phototypien. Brain LXXXII. p. 180. Summer 1898.

366) Lasurski, Ueber die Schleifenbahn. Wissenschaftl. Versamml. d. Aerzte d. Petersb. Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 23. Jan. 1897. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. 11. p. 526. 1897.

367) Russell, Risien, The origin and destination of certain afferent and efferent tracts in the medulla oblongata. 12 Figuren. Brain LXXXI. p. 409. 1897.

368) Kirchhoff, Ueber trophische Hirncentren u. über den Verlauf trophischer u. schmerzleitender, sowie einiger Fasersysteme im Gehirn von unsicherer Funktion. Arch. f. Psych. XXIX. 3. p. 888. 1897.

369) Bechterew, W. v., Ueber centrifugale, aus d. Seh- u. Vierhügelgegend ausgehende Rückenmarksbahnen. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 23. p. 1074. 1897.

370) Gee, Samuel, and H. H. Tooth, Hemorrhage into pons. Secondary lesions of lemniscus, posterior longitudinal fasciculi and flocculus cerebelli. Brain LXXXII. 1. 1898.

371) Hösel, Ueber einige seltene sekundäre Degenerationen nach Herden in d. Insel u. im Thalamus opticus (mit Demonstrationen). 3. Versamml. mitteldeutscher Psychologen u. Neurologen in Jena am 1. Mai 1898. 2. Sitzung. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 570. 1898.

372) Probst, M., Experimentelle Untersuchungen über das Zwischenhirn u. dessen Verbindungen, besonders die sogen. Rindenschleife. (Aus dem Laboratorium für Gehirnanatomie an der Landes-Irrenanstalt in Wien.) Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 384. 1898.

373) Ferrier, David, and William Aldren Turner, An experimental investigation upon cerebrocortical afferent and efferent tracts. Proc. R. Soc. London LXII. 379. p. 1. 1897.

374) Larionoff, W., Die Gehörsbahnen. (Aus dem anatomisch-physiologischen Laboratorium von *W. v. Bechterew.*) Nevrologitscheski Westnik von *v. Bechterew* u. *Popoff* VI. 3. p. 162. 1898. (Russisch.) Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. 21. Jahrg. N. F. IX. 106. p. 686. 1898.

375) Spiller, W. G., A contribution to the study of degeneration following cerebral lesions. Transact. of the Amer. neurol. Assoc. 1897.

376) Herwer, A., Anatomische Untersuchung des lateralen (sogen. Türck'schen) Bündels des Hirnschenkelfusses. (Aus dem anatomisch-physiologischen Laboratorium von *W. v. Bechterew.*) Nevrologitscheski Westnik von *v. Bechterew* u. *Popoff* V. 3. p. 141. 1898. (Russisch.) Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. 21. Jahrg. N. F. IX. 106. p. 687. 1898.

377) Ceni, C., Studio delle vie cerebrobulbari e cerebro-cerebellari in un caso di lesione della calotta del peduncolo cerebrali. Riv. sperim. di freniatria XXIV. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

378) van Brero, P. C. J., La terminaison corticale du faisceau latéral pedonculaire (faisceau de Turck). Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière IX. 4. p. 206. Juillet—Août 1896.

a) *Pyramiden- und andere motorische Rindenbahnen.*

Der ungekreuzte Antheil der Pyramidenbahn bildet schon oberhalb der Kreuzung ein gut abgegrenztes Bündel (s. Jacobsohn, vor. Bericht). Das hat Benvenuti (340) bestätigen können. Hoche (341. 342), der in 2 Fällen von frischer Erweichung der Insel und ihrer Umgebung, sowie in einem Falle von Hirntumor mit Zerstörung der Pyramidenbahn die consekutiven Degenerationen im Hirnstamme und Rückenmarke mit Marchi's Methode verfolgen konnte, verdanken wir wichtige Angaben über Varietäten im Verlaufe der Rückenmarkspyramiden, die durch Markscheidenfärbung eines Hirnstammes beim Neugeborenen bestätigt wurden: Das *Pick'sche Bündel,* lateral vom Centralkanale in caudalen Bulbushöhen häufig beobachtet, aber bisher in seiner Bedeutung noch unklar, stellt sich nach Hoche als ein abnorm gekreuztes Pyramidenbündel dar, das sich erst weiter caudalwärts den übrigen Seitenstrangfasern anschliesst. Hoche sah ausserdem eine gekreuzte Pyramiden-Vorderstrangbahn, peripherische Hakenbildung des ungekreuzten Pyramiden-Vorderstranges bis zum Dorsalmarke, ungekreuzten Pyramiden-Seitenstrang (schon lange bekannt, vgl. vorigen Bericht), abnorme Ausdehnung des Pyramiden-Seitenstranges nach vorn und innen. Jede Pyramiden-Vorderstrangbahn ist nach Hoche mit beiden Vorderhörnern verbunden. Zenner (345) beobachtete völlige Abwesenheit einer Pyramidenkreuzung in einem Falle von Hirntumor. Nach Stoddart (343), der die Pyramiden beim Hunde durchschnitt, enthält der ungekreuzte Pyramidenantheil lediglich Fasern für die Muskulatur der Beine und des Schwanzes, erstere kreuzen noch nachträglich, letztere bleiben bis zuletzt ungekreuzt.

Redlich (344) verfolgte bei Katzen nach Exstirpation der linken motorischen Rindenzone, sowie des grössten Theiles des Frontallappens eine gekreuzte Pyramiden-Seitenstrangbahn bis in das Sacralmark, ein ungekreuztes Pyramiden-Seitenstrangbündel bis in das untere Brustmark und einen sehr unbedeutenden variablen Pyramiden-Vorderstrang auf derselben Seite.

Risien Russell (347) sah sowohl gekreuzte als auch ungekreuzte Pyramidenfasern im Seitenstrange und im Vorderstrange bis in das Sacralmark hinein ziehen.

Der im vorigen Berichte erwähnten Auffassung von Hallopeau und Rothmann, dass die Degeneration des gleichseitigen Pyramiden-Seitenstranges eine Folge des Druckes der degenerirenden gekreuzten Fasern sei, kann sich Redlich (344) nicht anschliessen.

In einem von Bikeles (348) beobachteten Falle von Embolie der Art. foss. Sylvii mit frischer Erweichung der motorischen Bahn in der inneren Kapsel war trotz völligen Mangels der Pyramiden-Vorderstrangbahn keine stärkere Degeneration im gleichseitigen Seitenstrange eingetreten. Bikeles schliesst daraus, dass der Pyramiden-Vorderstrang nicht als Ersatz, bez. Verlagerung ungekreuzter Pyramiden-Seitenstrangfasern gelten könne, sondern ein eigenes, phylogenetisch aus Intersegmentalbahnen (Fasc. sulco-marginalis Löwenthal?) entstehendes Bündel zwischen Rinde und Rückenmark bilde.

van Gehuchten hat zur Erklärung des verschiedenen Verhaltens der Reflexe und der ge-

lähmten Muskeln bei cerebralen und bulbären, bez. spinalen Unterbrechungen der Pyramidenbahn eine cerebro-ponto-cerebello-spinale Verbindung angenommen, die in der Brücke sich von der Pyramidenbahn trennt. Ramón y Cajal (349) fand nun bei Mäusen, Kaninchen und Katzen, dass innerhalb der oberen zwei Drittel der Brücke von den Pyramidenfasern Collateralen zum Brückengrau aufsteigen und um dessen Zellen aufsplittern. Die relative Grösse des spinalen und des pontinen Astes der Pyramidenfasernbahn wechselt. Eine Endigung von ganzen Fasern in der Brücke findet nicht statt. Jedenfalls wäre damit eine anatomische Basis für die Vermuthung van Gehuchten's gegeben.

Die Rindenbahnen zu den motorischen Hirnnervenkernen, deren Verlauf besonders Hoche (siehe vorigen Bericht) uns erschlossen hat, sind Gegenstand mehrerer Arbeiten gewesen, die im Allgemeinen nur das Bekannte bestätigen konnten. Hoche (341. 342) sah jede Pyramide in Verbindung mit beiden Facialiskernen, und zwar die medialen Abschnitte mit dem gekreuzten, die lateralen mit dem gleichseitigen Kerne [analog der Lage des ungekreuzten Rückenmark-Pyramidenbündels! *Ref.* (W.)], ebenso mit beiden Hypoglossuskernen (via Rhaphe, Oliven, Subst. reticul., Commissurenfasern zwischen beiden Kernen). Boyce (330) konnte nach Entfernung einer Grosshirnhemisphäre bei Katzen gekreuzte und ungekreuzte Hirnnervenantheile des Pyramidenbündels mit Ausnahme der dem Abducenskerne zustrebenden Fasern nicht bis in die motorischen Kerne hinein, sondern nur bis in ihre Umgebung verfolgen. Für die Oculomotoriuskerne bestimmte Fasern laufen vielleicht via innere Kapsel, Thalamus, vorderer Vierhügel und kreuzen im dorsalen Antheile der hinteren Commissur.

Romanow (350) hat nach Zerstörung der Rindencentren motorischer Hirnnerven vom dorsomedialen Umfange der Pyramide sich ablösende Fasern zu den gekreuzten motorischen V—VII und XII-Kernen, ausserdem zu den gleichseitigen V und VII (nicht XII, contra Hoche) Kernen verfolgt. Diese Resultate werden durch gleichzeitige Degenerationen zum gekreuzten Pyramiden-Seitenstrange des Rückenmarkes in ihrer Eindeutigkeit getrübt.

Während in dem vorigen Berichte über die Bedeutung der „lateralen pontinen Bündel" oder des accessorischen Schleifenbündels die Ansichten der Forscher weit auseinander gingen, scheint sich jetzt allmählich die Auffassung Hoche's von der vorwiegend motorischen Funktion seiner Fasern Bahn zu brechen.

Hoche (341. 342) sieht in diesem Theile der Schleife eine Verbindung der Hirnrinde (wahrscheinlich Umgebung der Insel) mit den Kernen des Facialis und Hypoglossus (motorische Sprachbahn?). Probst (359) ist auf Grund eines Falles von amyotrophischer Lateralsklerose zur selben Ansicht gelangt. Er rechnet zur motorischen Rindensphäre (mit Flechsig) auch die oberste Stirnwindung und den Fuss der zweiten. Klinke (360) sah nach alter Zerstörung der hinteren Abschnitte der 2. und 3., weniger der 1. Frontalwindung, ausserdem des oberen Theiles der vorderen Centralwindung eine Atrophie des accessorischen Schleifenbündels. Redlich (344) konnte es nach Exstirpation motorischer Rindentheile nur bis zu den Fibrae arcuatae internae verfolgen, lässt aber doch die Möglichkeit zu, dass Hirnpyramiden in ihm enthalten sind. Auch Carl Mayer (361) sieht in der „accessorischen Schleife" eine wahrscheinlich centrifugal leitende, der „Fussschleife" funktionell gleichwerthige Bahn. Nach Dejerine und Long (362), die in 5 Fällen frischer Grosshirnerweichung mit Marchi's Methode untersuchten, zerfallen die accessorischen Schleifenbündel zum Hirnschenkelfusse in a) ein *tiefes* Bündel vom lateralen Theile der medialen Schleife zur Pyramide via medio-ventrale Oliven-Zwischenschicht, b) ein *oberflächliches* Bündel vom medialen Theile der medialen Schleife direkt zur Pyramide.

Die „aberrirenden Brückenfasern" (Schlesinger) im Winkel zwischen lateraler und medialer Schleife konnten *nicht*, wie Hoche angiebt, bis zu den motorischen Centren des Bulbus und Rückenmarkes verfolgt werden.

Das *„Spitzka'sche Bündel"* und das „mediale Hirnschenkelfeld" können, wie Hoche angiebt, bei cerebraler Facialis- und Hypoglossuslähmung intakt bleiben.

Ausser den Pyramiden hat Redlich im Gefolge seiner Rindenexcisionen noch andere Bahnen degeneriren sehen (Fibrae cortico-thalamicae zum ventralen vorderen Sehhügel, Fasern zur Capsula externa und Substantia nigra, Balkenfasern, deren partielle Integrität R. als Beweis für ihre Commissurennatur ansieht, Cingulum, frontale Hälfte des Fasciculus subcallosus); er bestätigt also damit die Befunde früherer Autoren (Muratoff, Hoche, Dejerine u. A).

b) *Schleife und andere sensible Bahnen.*

Längst schon wissen wir, und Allen Starr (352) hat es neuerdings wieder betont, dass die Zahl der in das Rückenmark eintretenden Fasern viel grösser ist als die Summe der austretenden, dass besonders im obersten Cervikalmarke viele verschwinden. Die Formatio reticularis der Oblongata, der Brücke und Hirnschenkelhaube bilden wichtige Endstätten von Bahnen aus dem Rückenmarke. Diese gehören aber zum Associationapparate des bulbären Associationfeldes [*Ref.* (E.)]; ob sie daneben, wie der Vf. anzunehmen scheint, als Zwischenstationen für die Leitung sensibler Eindrücke aus dem Rückenmarke zur Hirnrinde angesehen werden können, muss dahingestellt bleiben.

Eine durch ungemein sorgfältige Sammlung und Ordnung der reichen Literatur ausgezeichnete

Arbeit von Tschermak (353) zeigt uns den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der vom Rückenmarke und den Hinterstrangskernen zum Hirnstamme, Thalamus, zur Rinde des Grosshirns aufwärts ziehenden, sowie der von diesen Theilen zum Rückenmarke hinablaufenden Fasern. Die eigenen Untersuchungen Tsch.'s bestehen in der Verfolgung der Degenerationen nach Hinterstrangskern-Durchschneidung bei Katzen [mit erheblichen Mitverletzungen der gekreuzten Seite und der ventral benachbarten Theile: Vorderhornrest = Nucl. centralis reticularis, Nucl. lateralis reticularis, dorsoproximaler Theil der Pyramidenkreuzung, Hypoglossuskern, Subst. gelatin. mit ihren Fasern. Diese Mitverletzungen fordern nach Ansicht des *Ref.* (W.) zur Vorsicht bei der von Tsch. gezogenen Schlussfolgerung auf, dass alle mit Marchi's Methode sichtbaren Degenerationen Folge der Hinterstrangskernverletzung seien.] Wenn die im Folgenden angeführten Resultate Tsch.'s neben sensiblen Bahnen auch noch andere betreffen, einzelne Leitungen auch nicht über jeden Zweifel erhaben sind, während andererseits wieder längst Bekanntes wiederholt wird, hält *Ref.* [W.] es doch für wünschenswerth, im Zusammenhange das von Tsch. über die Beziehungen der einzelnen Theile des Centralorgans entworfene Bild darzustellen:

1) Aus den *Kernen der Hinterstränge* entspringen, wie schon vor 12 Jahren Edinger nach entwickelunggeschichtlichen Präparaten gezeigt hat, a) ungekreuzte und b) gekreuzte Hinterstrang-Kleinhirnfasern (beide Systeme geben reichliche Collateralen an den Deiters'chen Kern, bez. das Vestibularis-Endkernlager ab), c) eine gekreuzte Hinterstrangskern-Thalamusbahn in der medialen Schleife zum ventralen Kernlager bis zum Centre médian, theilweise noch im dorsalen Theile der Commissura posterior kreuzend, d) ein gekreuztes Hinterstrangskern-Grosshirnsystem bildet den Hauptbestandtheil der medialen Schleife, giebt bei Katzen viele Collateralen an die benachbarten Kerne im Bulbus, in der Brücke bis zum hinteren Vierhügel ab, verzweigt sich im Ventraltheile der Thalamusschale, tritt beim Menschen wahrscheinlich in Verbindung mit dem Corpus Luys, der Meynert'schen „Commissura hypothalamica media" und dem Linsenkerne und endet bei Katzen im Gyrus coronalis, in der Pars anterior gyri ectosylvii und dem vorderen Drittel des Gyrus suprasplenius, einer Region, die der hinteren Centralwindung beim Menschen homolog ist (Tsch. gelangt also zu denselben Resultaten wie Flechsig).

2) *Aus dem Hirnstamme steigen in den Vorderseitenstrang hinab:* a) medial kreuzende Fasern des tiefen Markes aus dem vorderen Vierhügel via Meynert's fontänenartige Haubenkreuzung, prädorsales Längsbündel, Vorderstrang und Vorderhornzellen bis tief in das Lendenmark hinab, b) lateral kreuzende Fasern des tiefen Markes via Forel'sche Kreuzung zum Seitenstrange, jüngst wieder von Boyce (330) und Probst (359) bestätigt, c) kreuzende absteigende Spinalsysteme aus dem rothen Haubenkerne [Held] (ventrale Haubenkreuzung, mediale Lateralschleife, Seitenstrang), d) ungekreuzte und gekreuzte absteigende Spinalsysteme aus der Formatio reticularis des Hirnstammes und dem Darkschewitsch'schen „lateralen Oculomotoriuskerne" zum Vorderstrangreste (ungekreuzt) und dorsolateralen Theile des Pyramidenseitenstranges, medial von c, gekreuzt [diese Bahn hält *Ref.* (E.) für identisch mit Fasern des dorsalen Längsbündels, die aus dem Darkschewitsch'schen Kerne hervorgehen], e) ein ungekreuztes absteigendes Spinalsystem zum ventrolateralen Vorderstrangreste aus dem Deiters'schen Kerne (Monakow und Held), bez. dem Vestibularis-Endkernlager und, ebendaher, gekreuztes Spinalsystem via hinteres Längsbündel zum Vorderstrange (beide von Biedl für absteigende Kleinhirnfasern gehalten).

3) *Aus dem Vorderseitenstrange des Rückenmarkes steigen zum Hirnstamme empor:* a) dorsale, b) ventrale Spino-Cerebellarbahn mit bekanntem Verlaufe, c) ein anterolaterales restiformales Spino-Cerebellarsystem [vielleicht identisch mit Pellizzi's Tract. cerebell. medius? *Ref.* (W.)], d) ein spinoquadrigeminales System (centrales Zonendrittel der Vorderwurzelaustrittstelle, ventrolateraler Vorderseitenstrangrest der Oblongata, lateral von der Oliva inferior, ventrolateral und lateral von der Oliva superior, ventromedial von der spinalen V-Wurzel, medial vom Kerne der Lateralschleife zum Grau des vorderen Vierhügels). Vgl. Thomas (358), e) ein spino-thalamisches System mit demselben Ursprunge und Verlaufe wie c, aber in der Hauptschleife weiter zum ventromedialen Thalamus (= Edinger's Vorderseitenstrang-Schleife, auch beim Menschen bestätigt, vgl. weiter unten v. Sölder, Quensel, Wersiloff), f) ein aufsteigendes Spino-Cerebralsystem im hinteren Längsbündel (Commissurenzellen des Vorderhorns, Vorderstrang, hinteres Längsbündel mit Collateralen zu den motorischen Hirnnervenkernen, oberer Oculomotoriuskern und oberer Lateralkern, der ohne Grenze in das Centre médian übergeht, ventrale Abtheilung der Commissura poster., g) ein aufsteigendes kreuzendes Linsenkernsystem im prädorsalen Längsbündel, dessen spinaler Ursprung noch fraglich ist, kreuzt erst ganz oben in Forel's Commissura hypothalamica (von Tschermak bei Katzen gefunden). Tschermak macht auf die vielen Collateralwege für die Leitung zum und vom Cerebellum, bez. Cerebrum aufmerksam, die u. U. bei Unterbrechung der Hinterstrangkern-Grosshirnbahn die Benutzung einer Hinterstrangkern-Kleinhirn-Grosshirnbahn ermöglichen.

Die von Edinger bei niederen Vertebraten schon längst gesehenen, von Mott ebenfalls gefundenen *spino-thalamischen* Fasern konnten jetzt auch beim Menschen durch v. Sölder (355),

Quensel (356), Wersiloff (357), die *spinotektalen* zum vorderen Vierhügel derselben Seite bei Katzen von Thomas (358) bestätigt werden.

Der Erweichungherd im Halsmark, den v. Sölder (355) untersucht hat, erstreckte sich vom 4. Cervikal- bis in die Mitte des 2. Dorsalsegments, und betraf den ganzen Querschnitt. Nur die Randtheile der dorsalen Hälfte waren ganz verschont. Abgesehen von den gewöhnlich auf einen solchen Herd folgenden Degenerationen fand S. noch Bahnen direkt aus den Hintersträngen in's Kleinhirn hinein degenerirt, Bahnen, die anatomisch schon von Freund und degenerativ von Hoche und Schaffer gesehen worden sind. Sehr interessant war, dass aus den Seitensträngen zwei dünne Züge sich durch den ganzen Hirnstamm hinauf bis in den Thalamus verfolgen liessen. Aus dem Rückenmark gelangen sie theils in die laterale Schleife, theils in die Substantia reticularis, ziehen unter dem Vierhügel weiter und folgen dann der in die Regio hypothalamica abbiegenden oberen Schleife. Ventral vom Corpus gen. int. ziehen sie weiter und endigen mit ihr im ventralen Thalamuskern. Mott hat eine identische Bahn beim Affen nach Läsion im Lumbalmarke gesehen und der *Ref.* [E.] kennt von niederen Wirbelthieren die Tractus thalamo-spinales längst.

Quensel (356) sah dieselbe Bahn nach Compression des IX. und X. Dorsalsegmentes degeneriren, sie muss also aus der unteren Rückenmarkshälfte stammen. Einzelne aberrirende Bündel schlossen sich von aussen der medialen Schleife an, aber v. Sölder's isolirte Rückenmark-Medulla-Schleifenbahn konnte Qu. nicht bestätigen.

Spino-thalamische Fasern zur medialen Schleife hat Wersiloff (357) nach Rückenmarkscompression in der Höhe des zweiten Cervikalnerven degenerirt gesehen. Die von Pick (364) nach einer Zerstörung des ventralen Theiles der Olivenzwischenschicht beobachtete Degeneration der lateralen Schleife beruht vielleicht auch auf einer Unterbrechung spino-thalamischer Fasern.

Mott (365) fand 3 Jahre nach Durchschneidung der lateralen Schleife beim Affen absteigende Atrophie (vielleicht) mit geringer Degeneration in der Olivenzwischenschicht und in den Hinterstrangskernen. Trotz starker Mitverletzung der Substantia reticularis und der Kleinhirnarme waren Degenerationen im Rückenmark und Thalamus mit Markscheidenfärbung nicht nachweisbar (Marchi's Methode konnte wegen der langen Lebensdauer nach der Läsion nicht angewandt werden). Eine Anästhesie in der gekreuzten Gesichtshälfte während des Lebens ist wohl auf die Mitverletzung der centralen Quintusbahn, zwischen Bindearm und cerebraler Quintuswurzel, zurückzuführen, deren Atrophie auf der Abbildung evident ist.

Carl Mayer (361) beschreibt die durch einen Solitärtuberkel der Brücke, der die Schleife, Trapezkörper, spinale Quintuswurzeln, ventrale Brückenfaserung, Brückenarme, einen grossen Theil der Formatio reticularis, Facialiskern und obere Olive zerstört hatte, verursachten Degenerationen. Die laterale Schleife endigte nur zum Theil im Nucleus lemnisci lateralis, im Corpus parabigeminum (Bechterew) und hinteren Vierhügel. Der Rest [spinothalamische Fasern? *Ref.* (W.)] benutzt den vorderen Vierhügel lediglich als Durchgangstation (contra Held), verschmilzt mit der medialen Schleife und geht mit ihr (conform mit den Angaben Flechsig's) zum äusseren Kniehöcker und zur Sehhügelbasis.

Nach Lasurski (366) besitzt der Kern der lateralen Schleife Beziehungen zum hinteren Längsbündel und zur cerebralen Quintuswurzel.

Die *Hauptschleife* enthält nach Mayer (361) ausser den vorher genannten wahrscheinlich centrifugal leitenden Antheilen (Fussschleife und accessorische Schleife) 1) Fasern zum äusseren Theile des Hirnschenkelfusses, 2) ein Bündel zum Linsenkern via Markkapsel des Corpus Luys und Haubenbündel (vgl. Tschermak), 3) mit Resten der lateralen Schleife zum dorsomedialen Antheile des ventralen Thalamuskernes ziehende Fasern, während im ventrolateralen Theile desselben Bindearmfasern aus dem rothen Kerne endigen; 4) *Centre médian* und 5) Lamina medullaris interna, in die nach Mayer Schleifenfasern zugleich mit Elementen aus der Formatio reticularis übergehen sollen; sie müssen wohl nach Ansicht des *Ref.* [W.] besser als Endstätten der durch den Tumor ebenfalls zerstörten centralen Quintusbahn angesehen werden. Letztere scheint auch Weidenhammer (363) nach Zerstörung der Formatio reticularis durch einen Brückentumor bis in den Thalamus verfolgt zu haben. Mayer lässt die Faserung der Formatio reticularis ausser im Centre médian, noch im ventralen Sehhügelabschnitte endigen. Fasern aus dem hinteren Längsbündel gehen in den inneren Antheil des Forel'schen Feldes über und enden mit ihm in der Thalamus-Basis.

Die Schleife erhält nach Russell (367), der die seitliche Region der Oblongata zwischen spinaler Quintuswurzel und Olive zerstörte, einen Zuwachs durch Fasern des Gowers'schen Bündels (conform mit älteren Angaben von Mott), das eine Verbindung spino-cerebellarer Elemente mit spinotektalen darstellt. Rossolimo's ganz abweichende Ansicht über die Zusammensetzung des Bündels siehe unter „Kleinhirn".

Dejerine und Long (362) beschreiben einen Brückenzuwachs der Schleife und bestätigen die Angaben früherer Autoren über Fasern aus dem Hirnschenkelfusse zur Substantia nigra.

Weidenhammer (363) sah einen Theil der medialen Schleife in der Zona incerta endigen. Der *Ref.* [W.] kann das für Kaninchen bestätigen. Die Linsenkern-Schleife, die ausser Tschermak und Mayer auch Lasurski gesehen hat, dürfte mit Bechterew's längst bekannter Burdach'scher

Schleife zum Globus pallidus identisch sein. Ob die vom *Ref.* [W.] bei der Taube (vgl. das letzte Capitel des Berichtes) gefundene Bahn aus caudalen Hirntheilen zum ventralen und frontalen Striatum ein Analogon der Linsenkern-Schleife darstellt, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Kirchhoff (368) zieht aus den sekundären Degenerationen in einem Falle ausgedehnter Erweichung im mittleren Theile einer Grosshirnhemisphäre und einem zweiten von cerebraler Kinderlähmung mit grosser Cyste in der gleichen Gegend unter Anderem den Schluss, dass die *schmerzleitenden* Fasern vielleicht durch die laterale Schleife und durch die Brückenbahn zusammen mit Tastfasern in die Regio subthalamica eintreten und von da durch die Linsenkernschlinge in das Striatum, vielleicht auch weiter bis zur Rinde gelangen. In ihrer nächsten Nähe sollen *trophische* Fasern aus dem Striatum, bez. der motorischen Rinde in die frontale Brückenbahn des Hirnschenkelfusses und von dort aus entweder direkt oder auf dem Umwege durch das Kleinhirn zum Rückenmarke gelangen (via Loewenthal's intermediäres Bündel zu lateralen ventralen Vorderhornzellen).

Das Gebiet der aus Rinde, Thalamus und Hirnstamm absteigenden Schleifenfasern ist in der Berichtzeit mehrfach bearbeitet worden.

Lasurski (366) fand keine cortikale absteigende Schleifenbahn nach partieller Rindenzerstörung bei der Katze. Die von Boyce 1894 genau beschriebene centrifugale Mittelhirn-Vorderstrangbahn und Mittelhirn-Seitenstrangbahn hält von Bechterew (369) für identisch mit dem von ihm vor 7 Jahren beschriebenen Seitenstrangsystem vor den Pyramidenbündeln und hat durch Versuche von Sakowitsch festgestellt, dass sie nach Sehhügel-Zerstörung absteigend degeneriren. Diese Bechterew-Boyce'schen, mit der Forel'schen Kreuzung und der lateralen Abtheilung von Edinger's kreuzendem tiefen Mark übereinstimmenden Fasern erhalten nach Russell (367) innerhalb des Bulbus einen Faserzuwachs, der bis zum Lumbalmarke innerhalb des Hinterseitenstranges zu verfolgen ist. Probst (372) hat die Forel'sche Bahn auf dem bekannten Wege absteigend degenerirt gesehen.

In dem Falle von Gee und Tooth (370) wurde trotz Unterbrechung der ganzen Schleife im Pons doch keine absteigende Entartung gefunden. Die aufsteigend entarteten Fasern konnten bis in den caudalen Abschnitt des Thalamus verfolgt werden. Wenn G. u. T. deshalb die Existenz von absteigend degenerirten Fasern in der Schleife läugnen, so übersehen sie einen Mangel ihrer Technik, sie haben nämlich an Celloidinschnitten die Marchi-Methode versucht und konnten dann natürlich nur ganz unvollständige Schwärzungen bekommen, ein guter Theil des sich schwärzenden Materiales wird bei dem Verfahren von G. u. T. schon während der Einbettung zerstört.

Im vorigen Bericht hatte die Frage nach der definitiven Endigung der Schleifenbahn, ob ausser im Thalamus auch in der Grosshirnrinde (direkte Hinterstrangkern-Grosshirnbahn) eine Aufsplitterung sekundärer sensibler Bahnen stattfindet, im Allgemeinen zu Gunsten der Thalamus-Endigung beantwortet werden können, wenn auch Flechsig, Hösel u. A. an der Existenz einer direkten Rindenschleife festhielten. In den Jahren 1897 und 1898 aber haben sich mehrere Autoren auf die Seite Flechsig's gestellt.

Carl Mayer (361) allerdings konnte zwar nicht entscheiden, ob Schleifenfasern über den Thalamus hinausgehen, hält es aber für unwahrscheinlich, dass eine grössere Zahl direkt in der Rinde endigt. Tschermak (353. 354) hält einen Theil der im Sehhügel aufzweigenden Fasern lediglich für Collateralen der eigentlichen Rindenschleife, die im Gebiete der hinteren Centralwindung ihr Ende findet. Hösel (371) zieht aus dem Umstande, dass nach Zerstörung des lateralen und ventralen Kernlagers des Thalamus keine absteigende Schleifendegeneration erfolgte, den Schluss, dass im Thalamus keine totale Unterbrechung der Schleife stattfinden kann, dass also neben der Thalamus-Schleife noch eine Rinden-Schleife existiren muss. Probst (372), der die nach experimenteller Zerstörung medioventraler Thalamusgebiete bei der Katze eintretenden Degenerationen beschreibt, kann direkte Rindenfasern der Schleife nicht ausschliessen, die dann neben der sicher bestehenden Thalamus-Rindenschleife anzunehmen wären. Aus dem genannten Sehhügel-Abschnitte sah er weder eine Verbindung mit dem Linsenkern, noch centrifugale Schleifenfasern austreten.

Ferrier und Turner (373) haben an Affen mit der Marchi-Methode die Degenerationen untersucht, die nach Ausrottung peripherischer oder centraler sensibler Theile eintreten. Cutane Sensibilitätstörung wurde wesentlich erzeugt durch Verletzungen, die die Formatio reticularis in der Haube, sei es der Brücke, sei es des Hirnschenkels trafen. Man erhält durch solche in der Lokalisation nicht genau geschilderte Verletzungen Entartungen bis hinauf zur Rinde der Convexität und der medialen Wand einschliesslich des Gyrus fornicatus. Hier hätten wir also wieder direkte sensible Bahnen zur Rinde, wie sie Flechsig auch annimmt und wie sie bekanntlich (siehe oben) von anderen Seiten lebhaft bestritten werden. Zweifellos endigt aber, das geben auch F. u. T. zu, ein grosser Theil der Bahnen in den lateralen und ventralen Theilen des Thalamus. Sie lassen die Frage offen, ob die Thalamus- oder die Rindenfasern der speciellen Sensibilität dienen.

[Viele Fasern aus dem Thalamus kreuzten bis zum Corpus callosum zur Rinde (Bestätigung und Erweiterung einer Angabe von Hamilton). Durchtrennung des Glossopharyngeus und des Trigeminus führte zur bekannten Degeneration in deren bulbo-spinalen Wurzeln

und nicht weiter. F. u. T. konnten aber auch durch Verletzung der Hirnschenkelhaube Gefühlsverlust im Gesicht erzeugen, was nicht wunderbar ist, da hier die sekundäre Trigeminusbahn verläuft.]

c) Centrale Gehörleitung (vgl. Capitel 4).

Ferrier und Turner's (373) Experimente am Gehörapparate hatten folgendes Ergebniss: Wenn der Vestibularis getrennt wird, entarten Fasern zum Deiters'schen Kern und zur Haube. Durchschneidung des Cochlearis erzeugt Entartung durch den ventralen Kern, durch das Corpus trapezoides, die Schleife bis zum gekreuzten Geniculatum; von da zieht ein Faserzug zur oberen Temporalwindung. Die Resultate stimmen also auch hier im Wesentlichen überein mit denen früherer Autoren. Zerstörung der oberen Temporalwindung brachte ein Bündel zur Degeneration, das ganz lateral im Hirnschenkelfusse liegt und in der Brücke endigt. Auch diese Bahn ist früher mehrfach beschrieben worden. Die beiden oberen Temporalwindungen sind mit denen der gekreuzten Seite durch den Forceps verbunden und entsenden Associationfasern in den Gyrus angularis und Lobus occipitalis (vgl. Flechsig [282]).

Larionoff (374) beschreibt die bei Hunden nach Schläfenlappen-Zerstörungen eintretenden Degenerationen. Eine direkte Bahn geht zwischen der 3., der 4. und dem hinteren lateralen Theile der 2. Schläfenwindung beiderseits vom Hinterhorn des Seitenventrikels an und durch das distale Ende des Putamen, durch die Capsula interna, die Regio subthalamica zum Corpus geniculatum internum, zum hinteren Vierhügel, zur lateralen Schleife, und einzelne Fasern gehen sogar bis zum vorderen Cochleariskern (direkte Rindenbahn Held). Eine zweite lange Bahn läuft durch den Balken, den Fasciculus subcallosus zum Nucleus caudatus, Thalamus, Fasciculus longitud. posterior (via hintere Commissur) und von dort durch die Formatio reticularis zum Vorderstranggrundbündel des Rückenmarkes.

d) Centrale Sehbahn (vgl. Capitel 5).

Zerstörung des Occipitallappens zeigte Ferrier und Turner (373) die seit Monakow wohlbekannten Degenerationen zu den primären Sehcentren. Verletzung des Gyrus angularis bringt nur ein Associationbündel zur Degeneration, das in der oberen Temporalwindung, im oberen Scheitellappen und im Hinterhauptlappen endigt. Aus dem Thalamus kann man degenerirende Fasern in den Gyrus angularis und den Lobus occipitalis verfolgen. Durch Splenium und Forceps corporis callosi ziehen Fasern, die die Gyri angulares und Lobi occipitales commissurenartig verbinden. Im Wesentlichen stehen diese Resultate also im Einklange mit denen von Monakow und Vialet.

e) Kreuzende Bahnen im Zwischen- und Mittelhirn.

v. Bechterew's u. Tschermak's (353. 354) Linsenkernantheil der Schleife kreuzt partiell in der Meynert'schen Commissur. Dejerine und Long (362) fanden eine Verbindung des Globus pallidus mit dem Corpus Luys, Forel's Linsenkernbündel des rothen Kernes, der Linsenkernschlinge und der Meynert'schen Commissur.

Entfernung einer Hemisphäre und Hemisektion im Mittelhirne von Katzen führten Boyce zu folgenden, mit Marchi's Methode erhaltenen Resultaten bezüglich der Kreuzungen im Mittel- und Zwischenhirne: Die Fasern der Forel'schen *oberen* Kreuzung (so genannt zum Unterschiede von der mit ihr continuirlich zusammenhängenden *unteren,* die zum Seitenstrange des Rückenmarkes führt und mit der Meynert'schen fontaineartigen Haubenkreuzung bekanntlich den kreuzenden Theil des tiefen Vierhügelmarkes darstellt) ziehen zwischen Tractus opticus und Hirnschenkel zur inneren Kapsel der gekreuzten Seite und gelangen wahrscheinlich zum lateralen Thalamus und zur Rinde, jedenfalls nicht in den Linsenkern, wie Darkschewitsch und Prybitkow gefunden hatten. [Der *Ref.* (W.) konnte nach Halbirung des Thalamus bei der Katze dasselbe Bündel mit demselben Verlaufe deutlich aus der inneren Kapsel medialwärts zum frontalen Pole des Corpus geniculatum externum abschwenken sehen.] Die Meynert'sche Commissur hängt wohl *nicht* mit der Linsenkernschlinge zusammen und erhält vielleicht (conform mit v. Bechterew und Tschermak) einen Zuwachs aus der oberen Schleife. Die *Commissura posterior ventralis* enthält in ihrem ventralen Theile nach Boyce nur *kurze* Fasern zum centralen Höhlengrau, zur Haube und zum vorderen Vierhügel, und keine Verbindungen zum hinteren Längsbündel. Der dorsale Antheil verbindet die Corpora quadrigemina und nimmt caudalwärts an Volumen zu. Die Commissura posterior *dorsalis* enthält wahrscheinlich die oben beschriebenen Rindenfasern zu den Oculomotoriuskernen.

f) Brückenfaserung.

Die frontale Brückenbahn ist von Kirchhoff (368), Redlich (344) und Klinke (360) „degenerativ" studirt worden. Auch Ferrier und Turner (373) bestätigten durch ihre Versuche am Stirnpole des Gehirns die Existenz eines von da durch den vorderen Schenkel der Kapsel zur Brücke verlaufenden Faserzuges.

Das Türck'sche Bündel besitzt nach Herwer (376) hauptsächlich temporalen, theilweise occipitalen Ursprung und endet gekreuzt und ungekreuzt in der oberen Brücke.

Spiller (375) sah im Gefolge einer Thrombose der Arteria fossae Sylvii complete Erweichung des motorischen Hirngebietes mit Sklerose in der Umgebung, so dass die Basis der Centralwindungen, die 1. Schläfenwindung, der Fuss der 3. Stirnwindung betroffen waren. In der Tiefe war die ganze Faserung aus den Centralwindungen durchtrennt. Der Knabe lernte doch laufen, den Arm

aber konnte er nicht mehr brauchen. Sekundäre Degenerationen in der Fussbahn, im Corpus geniculatum mediale und dem Arm des hinteren Hügels. Die Radiatio strio-thalamica ziemlich normal, weil nur ein kleiner Theil des Linsenkernes betroffen war. Trotz der Zerstörung des Operculum war der medialste Theil des Fusses erhalten; nach den Befunden von Dejerine war bekanntlich das Gegentheil zu erwarten. Sp. glaubt daher, dass das Bündel aus noch weiter frontal liegenden Hirntheilen stammen müsse. Auch das laterale Bündel war erhalten. Es kann also nicht aus der total zerstörten 1. Schläfenwindung stammen. Ueber viele Einzelheiten vgl. die sorgfältigen Untersuchungen im Originale. Die Ganglien der Regio subthalamica waren normal.

8) *Das Cerebellum und seine Verbindungen* (vgl. auch Capitel 7).

379) Thomas, André, Le cervelet. Etude anatomique, clinique et physiologique. Paris 1897. G. Steinheil.

380) Neubürger u. Edinger, Einseitiger, fast totaler Mangel des Cerebellums. Varix oblongatae. Herztod durch Accessoriusreizung. Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 4. 1898.

381) Popoff, S., Ueber die Histogenese der Kleinhirnrinde. Biolog. Centr.-Bl. XVI. 13. 1897.

382) Athias, M., Recherches sur l'histogénèse de l'écorce du cervelet. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. norm. et pathol. XXXIII. 4. p. 372. 1897.

383) Lugaro, E., Sulla genesi delle circonvoluzioni cerebrali e cerebellari. (Clinic. psich. diFirenze, diretta dal prof. *E. Tanzi*.) Riv. di patol. nerv. e ment. II. 3. p. 97. 1897.

384) Smirnow, A. E., Ueber eine besondere Art von Nervenzellen der Molekularschicht des Kleinhirns bei erwachsenen Säugethieren u. beim Menschen. Mit 7 Abbild. Anatom. Anzeiger XIII. p. 636. 1897.

385) Crevatin, Fr., Di alcune cellule dello strato molecolare del cerveletto: osservazioni microscopiche lette alla R. Accad. delle Scienze dell'Ist. di Bologna nella sess. del 13. Febbr. 1898. 2 Taf. Bologna.

386) de Sanctis, R. Sante, Untersuchungen über den Bau u. die Markscheidenbildung des menschlichen Kleinhirns. Mon.-Schr. f. Neurol. u. Psych. IV. 3. 4. p. 239. 271. 1898.

387) Davies, H., The Cerebellum. London 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

388) Smirnow, A. E., Einige Bemerkungen über myelinhaltige Nervenfasern in der Melekularschicht des Kleinhirns beim erwachsenen Hunde. 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. LII. 2. p. 195. 1898.

389) Teljatnik, Degenerationen, die im Centralnervensystem nach Zerstörung des Oberwurms des Kleinhirns eintreten. Wissensch. Vers. d. Aerzte d. Petersburger Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 23. Jan. 1897. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVI. p. 527. 1897.

390) Mott, F. W., Die zuführenden Kleinhirnbahnen des Rückenmarks bei dem Affen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 2. p. 104. 1897.

391) Rossolimo, G. J., Ueber den centralen Verlauf des *Gowers*'schen Bündels. 17 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 935. 1898.

392) Bruce, Alexander, Note on the upper terminations of the direct cerebellar and ascending antero-lateral tracts. 10 Fig. Brain p. 374. Autumn 1898.

393) Mirto, G., Sulle degenerazioni secondarie cerebello-cerebrali attraverso i peduncoli medii e superiori. Arch. per le Sc. med. XX. p. 19.

394) Klimow, J., Die Leitungsbahnen des Kleinhirns. 290 Seiten. 39 Figuren auf Tafeln. Kasan 1897. Russisch. (Enthält viele Degenerationbilder.)

Die Monographie, die Thomas (379) dem Kleinhirn und seinen Erkrankungen gewidmet hat, enthält ausser einer sehr genauen historischen Einleitung, einem pathologischen und einem physiologischen Theile noch eine anatomische Nachprüfung des über das Kleinhirn Bekannten. Ausser der Weigert-Methode ist namentlich die Marchi'sche Degenerationmethode reichlich zur Verwendung gekommen. Es zeigt sich auch bei dieser genauen Nachprüfung, dass im Wesentlichen die im vorigen Berichte geschilderten Resultate zu Recht bestehen. Aber Einzelnes wird uns viel besser bekannt, z. B. ein aus dem Kleinhirnwurme in die Vorderseitenstränge absteigendes Bündel, dessen Verlauf und Lage im Rückenmarke, namentlich aber auch im Associationfelde der Oblongata bisher ganz unbekannt waren. Gerade dieses Bündel war von Ferrier und Turner und auch von Münzer und Wiener bestritten worden. Genauer als bisher werden auch die Beziehungen zwischen Cerebellum und Vestibulariskern geschildert und vor Allem erfahren wir Neues über Faserbahnen aus dem Kleinhirn in den Hirnstamm. Als solche nennt Th. den Bindearm, von dem ein absteigender Faserzug zum Nucleus reticularis tegmenti beschrieben wird, dessen Hauptmasse aber total gekreuzt im Nucleus ruber und in den ventralen Thalamuspartien endet, die auf dem Wege: obere Schleife, Forel'sches Feld erreicht werden, dann ein Fasciculus retropeduncularis, der an der lateralen Seite des Bindearmes liegend nur vom Kleinhirn bis in die Gegend der Kreuzung verfolgt werden konnte. Seine Fasern endigen wahrscheinlich in einer dorsal von ihm liegenden grauen Substanz, und drittens das Hackenbündel, das ebenso wie der Tract. cerebello-spinalis ventralis den Bindearm umfasst. Es liegt an der Aussenseite des ebengenannten Bündels, zieht rückwärts, liegt dann zwischen Corpus restiforme und absteigender Trigeminuswurzel und tritt caudal in die Fasciculi cerebello-vestibulares ein. Auch Russel hat dieses Bündel gesehen, das bei einseitiger Kleinhirnexstirpation doppelseitig entartet. Es lässt sich zeigen, dass es ein gekreuztes Bündel ist; sein Ursprung ist unsicher. Die Beziehungen der Fasern im ventralen Rückenmarkstheile zu dem Deiters-v. Bechterew'schen Kerne, Beziehungen, die zuerst von Monakow entdeckt worden sind, sind wahrscheinlich wegen der Einwirkung des Kleinhirns auf den Muskeltonus besonders wichtig. Die Monographie von Thomas bietet noch ein besonders grosses Interesse dadurch, dass sie die Literatur sehr genau und eingehend verarbeitet, namentlich auch die anatomischen und klinischen Beobachtungen am Menschen voll berücksichtigt. Sie enthält auch ein gutes Kleinhirnschema, welches die

gesammte, bisher festgestellte Faserung mehrfarbig darstellt und wird sicher auf lange Zeit das wichtigste Werk über die Verbindungen des Cerebellum bleiben.

Der *Ref.* [E.] (380) hat anatomisch einen Fall untersucht, in dem seit der Geburt eine Kleinhirnhemisphäre so gut wie vollständig fehlte. Die sehr klar ausgesprochene Degeneration deckte sich im Wesentlichen mit dem bisher Bekannten. Als neu sei nur hervorgehoben, dass auf der Seite, wo die Kleinhirnhemisphäre fehlte, fast die ganze Markfasermasse fehlte, die die sensiblen Endkerne der Oblongata, namentlich den Vaguskern auf der normalen Seite erfüllt. Die genaue Untersuchung, die in diesem Falle vorgenommen worden ist, zeugt in erfreulicher Weise dafür, dass wir jetzt im Wesentlichen die wichtigsten Züge aus und zu dem Kleinhirn kennen.

Der sehr dankenswerthe Versuch, den Sante de Sanctis (386) unternommen hat, die Markscheidenentwickelung im Kleinhirn eingehend zu studiren, hat noch nicht zu abschliessenden Resultaten geführt. Der Vf. beschreibt die Stadien der Markscheidenbildung bei Embryonen und frühen Kindern und zieht nur für Einiges zusammenfassende Schlüsse. Die Stilling'schen Kreuzungcommissuren sind nur Theile einer einzigen, in 3 hinter einander liegende Hauptbündel nicht scharf gesonderten Commissura cerebelli. Von ihrem frontalen Bündel aus beginnt überhaupt erst die Markscheidenbildung, zunächst in die frontaleren Laminae hinein. Der Wurm wird früher markhaltig, als die Seitentheile. Daneben existiren wahrscheinlich noch andere Ausgangscentren, z. B. die Flocke. Das von Stilling erkannte System der Fibrae semicirculares wird, weil halb vergessen, wieder in sein Recht als eigenes System eingesetzt. Die guirlandenförmigen Züge in der Hemisphärenrinde bilden sich früher aus als deren Stabkranz. Die späte Markscheidenentwickelung in den Ponsarmen wird wieder bestätigt.

Ueber die Entwickelung der *Kleinhirnrinde* liegen 3 bedeutsame Arbeiten vor. Popoff (381), der an Katzen und Hühnern gearbeitet hat, lässt Spongioblasten aus der „tiefen Keimschicht" an die Oberfläche treten und als „Randschleier" hier sich weiter differenziren. Später erst betheiligen sich andere Elemente der tiefen Schicht an der Umbildung und es bleibt dann von der ursprünglichen Keimschicht nur eine Reihe von Ependymzellen übrig. In späteren Stadien wird die Aussenschicht zur einzigen Bildnerin aller Rindenelemente des Kleinhirns, sie liefert Gliazellen und Nervenzellen, letztere in dieser Reihenfolge: Purkinje-Zellen, Golgi-Zellen, Korbzellen, kleine Zellen der inneren Körnerschicht, Sternzellen des Stratum moleculare. Mit der grösseren Complikation der Zellenstruktur vergrössert sich die Zeit bis zur definitiven Entwickelung, die erst in späteren Stadien gesetzmässig vor sich geht. Die inneren Körner entwickeln sich aus den äusseren *ohne* das Uebergangstadium der horizontalen bipolaren Zellen (contra Ramón y Cajal, Lugaro, Schaper, Calleja, Terrázas, Athias). Die Korbzellen gehen aus horizontalen bipolaren, die Sternzellen aus horizontalen und vertikalen Bipolaren hervor. Gliazellen entstehen aus der Keimschicht *und* der Aussenschicht. Ihre peripherischen und ventrikulären Verbindungfortsätze verschwinden später. Popoff betont das gleichzeitige Vorhandensein verschiedener Differenzirungstadien der Zellen innerhalb derselben Entwickelungperiode.

Athias (382) hat die Ontogenese der Kleinhirnrinde an Embryonen und neugeborenen Katzen, Kaninchen, Hunden, Meerschweinchen und Mäusen mit der raschen Silbermethode studirt; besonders schöne Bilder erhielt er von der neugeborenen Katze. Er bringt eine historische Uebersicht über die Bedeutung der äusseren Körnerschicht für die Rindenentwickelung und eine eingehende Schilderung der Differenzirung aller Rindenbestandtheile. Seine Angaben nähern sich im Ganzen denen von Popoff, Schaper und Lugaro und weichen nur in einzelnen weiter unten zu erörternden Punkten von den genannten Autoren ab.

Die Rinde entwickelt sich schneller auf der Höhe der Gyri als in deren Tiefe und ist bei der Geburt um so mehr differenzirt, je besser das Thier gleich bei der Geburt zu laufen vermag. Die äussere Körnerschicht muss in ihrer äusseren Lage als Ursprungsort der „Associationzellen", also der Sternzellen, Korbzellen und vielleicht auch der Golgi-Zellen, angesehen werden, während die sich später von ihr differenzirende innere Lage (der „Mantelzone" Schaper's entsprechend) wahrscheinlich die Purkinje-Zellen hervorgehen lässt. Athias schildert im Einzelnen den Uebergang epitheloider Zellen der äusseren Lage in horizontale Bipolaren mit senkrecht zur Richtung der Kleinhirnlamellen laufenden Aesten und weiter in Sternzellen (conform mit Schaper und Popoff). Der Neurit der völlig entwickelten *Korbzellen* entsendet ausser den typischen Korbästen noch Zweige mit rudimentären Endkörben aus. Die *inneren Körner* entstehen aus horizontalen Bipolaren mit parallel zur Richtung der Kleinhirnlamellen laufenden Aesten (contra Popoff) dadurch, dass sich der Zellenkörper in die Tiefe senkt, während die Aeste in der Molekularschicht bleiben und so zu T-Fasern werden (analog der T-Bildung bei der Spinalganglienzelle). Bis in späte Stadien hinein haften die Dendriten an der Oberfläche, während sich die Achsencylinder nach innen zu entwickeln, nach P. ein Beweis für die polare Leitung beider Fortsätze. Die *Kletterfasern* verbinden sich in frühen Entwickelungperioden, in denen die Purkinje-Zellen nur einen Körper ohne Fortsätze besitzen, mit diesem, rücken dann allmählich entsprechend der inzwischen ausgekeimten Dendritenverzweigung bis in deren feinste Aeste hinein und lassen den Zellenleib frei, der dafür von dem Geflecht der Korbzellen-Neuriten umsponnen, also von den Kletterfasern nur freigegeben wird für den Contakt mit Associationzellen. Die *Moosfasern* wachsen durch Endverdickungen, aus denen neue Zweige mit weiteren Verdickungen herausprossen. Die *Gliazellen* gehen zum grössten Theile wahrscheinlich aus Ependymzellen hervor (conform mit Ramón y Cajal und Calleja, contra Popoff).

Nach Terrázas (238a) stammen nur die Körner und Sternzellen aus der äusseren Körnerschicht (Vignal's „indifferente Zone"), Purkinje- und

Golgi-Zellen aus der tiefen Keimschicht, Gliazellen aus der Ependymschicht.

Nach Lugaro (383) entwickelt sich die Kleinhirnrinde in sagittaler Richtung fast 5mal so stark als in transversaler. Die Achsencylinder der Purkinje-Zellen, die im Grunde der Sulci liegen, beschreiben eine Curve mit der Convexität nach dem Scheitel der Windung, ein Beweis dafür, dass die Zellen früher dem Windungscheitel näher lagen und erst durch die Sulcusbildung in die Tiefe hinabgedrängt wurden. Dementsprechend beschreiben die Neuriten der die sekundären Sulci begrenzenden Zellen zwei Curven.

Die von Smirnow (384) beschriebenen Zellen mit kurzem Neuriten, die ganz in der peripherischen Molekularschicht liegend ihren Neuriten entweder eine Strecke weit aussenden oder gleich aufzweigen, haben bereits Fusari und Ponti (vgl. vorigen Bericht) gesehen, was Crevatin (385) in Erinnerung bringt.

Alex Hill (155. 156) fand in der inneren Körnerschicht ausser den bisher bekannten Körnern mit T-förmig in der Molekularschicht sich theilendem Achsencylinder noch spindelförmige kleine Golgi-Zellen mit centripetal gerichtetem Neuriten. Auch in der Molekularschicht sah er u. A. vertikal gestellte Körner mit theils nach aussen, theils nach innen gerichtetem Achsencylinder.

Beim Hunde lassen sich nach Smirnow (388) mit Weigert- und Golgi-Färbung dicke markhaltige Nervenfasern (besonders im Wurme) darstellen, die aus dem Windungmarke bis an die Oberfläche aufsteigen und hier aufzweigen. Sm. hält sie für exogene, sensible Elemente. Ob von den zahlreichen Degenerationen im Hirnstamme, die Teljatnik (389) nach Zerstörung der hinteren Oberwurmhälfte bei Kaninchen erhalten hat (Bindearm bis zum rothen Kerne; Corpus restiforme, direkte Kleinhirnbahn; Hinterstränge, Fibrae arcuatae internae, Olivenzwischenschicht, Schleife zum Thalamus; hinteres Längsbündel zum Oculomotoriuskern und zum Vorderstrangbündel; Acusticuswurzeln und deren centrale Fortsetzungen; Velum medullare anterius und Substantia ferruginea; v. Bechterew-Biedl'sches Bündel im Pyramidenseitenstrang; Löwenthal'scher Fasciculus sulcomarginalis, der via Substantia reticularis aus dem medialen Abschnitte des Corpus restiforme verfolgt werden konnte), nicht ein Theil durch Mitverletzungen bedingt ist? [*Ref.* (W.)]

In dem von Gee und Tooth (370) beschriebenen Falle von Ponshämorrhagie wurde doppelseitige Degeneration des Flocculusmarkes beobachtet. G. u. T. vermuthen, dass es wesentlich aus den Querfasern der Substantia reticul. pont. stamme.

Die ventrale Spino-Cerebellarbahn hat nach Mott (390) ihren Ursprung in der grauen Substanz der gekreuzten Rückenmarkshälfte, nicht in den Stilling-Clarke'schen Säulen.

Risien Russell (367) konnte durch seine Durchschneidungversuche an der Oblongata des Affen die Ergebnisse Ferrier's und Turner's und Anderer bestätigen, die beweisen, dass es innerhalb des Corpus restiforme keine zum Rückenmarke absteigende Bahn (im Sinne Biedl's, vgl. den vorigen Bericht) giebt, sondern dass die als solche angesprochenen Fasern dem Deiters'schen Kerne entstammen. Edinger's „direkte sensorische Cerebellarbahn" führt nach R. lediglich absteigende Fasern vom Nucleus globosus zum Deiters'schen Kerne.

Das Gowers'sche Bündel, welches bisher als ventrale Cerebellarbahn aus dem Rückenmarke galt, giebt Fasern zur Schleife ab, wie Mott vor Jahren schon gefunden hat, Russell (367) und Mayer (361) wieder bestätigen konnten. Im Anschlusse an die Beobachtung der sekundären Degenerationen in einem Falle metastatischen Sarkoms des oberen Lenden- und unteren Brustmarkes (Marchi-Modifikation nach Busch) kommt Rossolimo (391) zu wesentlich anderer Auffassung der Endigung des Gowers'schen Bündels, als alle früheren Autoren. Es erhält nach ihm Zuzüge aus dem Goll'schen Strange, bez. Kerne der gleichen Seite, *giebt Fasern an das Corpus restiforme ab, kreuzt partiell im Velum medullare anterius und endet nicht im Kleinhirn, sondern im hinteren Vierhügel, in der Substantia nigra und im Globus pallidus.* Die von R. beschriebenen direkten Hinterstrang-Kleinhirnfasern (vgl. Hoche, voriger Bericht) konnten auch von Sölder (355) nachgewiesen werden. Bruce (392) dagegen sah nach Compression des unteren Cervikalmarkes durch Sarkom (Marchi-Färbung) weder direkte Hinterstrang-Schleifenfasern, noch direkte Hinterstrang-Kleinhirnfasern, noch direkte Fasern vom Hinterstrange zum Gowers'schen Bündel. Die Aussenhälfte des Keilstranges endet vollständig im Burdach'schen Kerne. Die *dorsale* Spino-Cerebellarbahn verbindet das Rückenmark mit dem Lobulus centralis und Monticulus, weniger mit dem Lobulus lingualis, am wenigsten mit Unterwurm, Hemisphären und Nucleus dentatus. Die *ventrale* Spino-Cerebellarbahn endet (wahrscheinlich nach Abgabe von Fasern an den Nucl. lemnisc. later. und das Corpus quadrig. post.) im Lobul. lingualis. Nur die dorsale Bahn kreuzt.

Mayer (361) hat einen unmittelbaren Uebergang von Bindearmfasern in den Thalamus (ventrales Kernlager) klar nachgewiesen. Ob es ausserdem im rothen Kerne endigende Bindearmfasern giebt, lässt er unentschieden.

Die vom *Ref.* [W.] wiederholt bei Tauben beobachteten (vgl. das letzte Capitel dieses Berichtes) direkten Verbindungen des Kleinhirns via Bindearm zum gekreuzten Oculomotoriuskern, die vom „äusseren Cerebellarkerne" (Brandis) ausgehen, scheint Klimow (394) auch bei Säugern gesehen zu haben.

9) *Pons, Oblongata, Kerne der einzelnen Hirnnerven.*

395) König, Eduard, Zur Geschichte der Anatomie der Hirnnerven. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 24 S. (Gute historisch-kritische Uebersicht.)

396) Schiff u. Cassirer, Beiträge zur Pathologie der chronischen Bulbärerkrankungen. *Obersteiner's* Arbeiten Bd. IV. Wien 1896.

397) Siemerling u. Boedecker, Chronische fortschreitende Augenmuskellähmung u. s. w. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXIX. 3. p. 420. 1897.

(Sehr ausführliche Schilderung der Kerne. Wesentliche Resultate vergl. die Mittheilungen der gleichen Autoren im letzten Berichte.)

398) Panegrossi, G., Contributo allo studio anatomico-fisiologico dei centri dei nervi oculomotori dell'uomo. Rom 1898. Gekr. Preisschrift.

399) Bach, L., Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen. Eine experimentelle, vergleichend anatomische u. klinische Studie. 26. Versamml. d. ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg Aug. 1897. (Siehe vorigen Bericht.)

400) Bach, L., Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen u. den Störungen der Pupillenbewegung. Eine vergleichende u. pathologisch-anatomische, experimentelle u. klinische Studie über die Augenmuskelkerne, das Ganglion ciliare, die Reflexbahnen u. das Reflexcentrum der Pupille. 1. Hälfte. 1. vergleichend-anatom. Theil. 4 Tafeln. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 339. 1898.

401) Bernheimer, St., Experimentelle Studien zur Kenntniss der Innervation der inneren u. äusseren vom Oculomotorius versorgten Muskeln des Auges. Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 3. p. 526. 1897.

402) Bernheimer, St., Experimentelle Untersuchungen zur Lokalisation im Kerngebiete des Oculomotorius. Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien am 26. März 1897. Wien. klin. Wchnschr. X. 13. 1897. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie p. 601. Dec. 1897.

403) Bernheimer, Stephan, Ein Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen dem Ganglion ciliare u. der Pupillarreaktion. 1 Tafel u. 2 Figuren. Arch. f. Ophthalmol. XLIV. 3. p. 526. 1897.

404) Bernheimer, Stephan, Die Reflexbahn der Pupillarreaktion. Nach anatomischen Untersuchungen an embryonalen Gehirnen des Menschen u. Experimenten am Affen. 2 Tafeln u. 1 Textfigur. Arch. f. Ophthalmol. LXVII. 1. p. 1. 1898.

405) Marina, Alessandro, Il neurone del ganglio ciliare ed i centri dei movimenti pupillari. Rivist. di patol. nervosa e ment. III. 12. p. 529. Dic. 1898.

406) Grasset (Montpellier), Le chiasma oculomoteur (semi-décussation de l'oculo-moteur commun). Revue neurol. V. 12. 1897.

407) Gehuchten, A. van, Recherches sur l'origine réelle des nerfs craniens. Les nerfs moteurs oculaires. Journ. de Neurol. 1898. Auch in Travaux du laborat. de Neurol. de Louvain I. 1898.

408) Sachs, Th., Ueber sekundär-atrophische Vorgänge in den Ursprungskernen der Augenmuskelnerven. Arch. f. Ophthalmol. XLII. 3. p. 40. 1898.

409) v. Bechterew, Ueber die Kerne der mit der Augenbewegung in Beziehung stehenden Nerven u. über ihre Verbindung unter einander. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 307. 1897.

410) Kljatschkin, Experimentelle Untersuchungen über den Ursprung des Nervus trigeminus. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 5. p. 204. 1897.

411) Tooth, H. H., Destructive lesion of the fifth nerve-trunk; an anatomical study. 6 Fig. St. Bartholomew's Hospital Reports XXIX. p. 215. 1893. (Mit Benutzung eines Autorreferats.)

412) Soukhanoff, S., De la racine spinale du trijumeau. Revue neurol. V. 15. 1897.

413) Wallenberg, Ad., Das dorsale Gebiet der spinalen Trigeminuswurzel u. seine Beziehungen zum solitären Bündel beim Menschen. Ein Beitrag zur Anatomie u. Physiologie des Trigeminus. 2 Tafeln. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 5 u. 6. p. 391. 1897.

414) Hagelstam, Jarl, Lähmung des Trigeminus u. Entartung seiner Wurzeln in Folge einer Neubildung in der Gegend des Ganglion Gasseri. Beitrag zur Frage nach der trophischen Bedeutung des Trigeminus. (Aus dem patholog. Institute zu Helsingfors.) 1 Abbild. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 205. 1898.

415) Gehuchten, A. van, Recherches sur l'origine réelle des nerfs craniens. II. Nerf facial. 23 Fig. Journ. de Neurol. Juillet 5. 20. 1898.

416) Amabilino, R., Sui rapporti del ganglio geniculato con la corda del timpano e col facciale. „Il Pisani" XIX. 1—2. 1898. Ref. in Rivist. di patol. nerv. e ment. III. 9. p. 409. Settembre 1898.

417) Marinesco, L'origine du facial supérieur. Revue neurol. VI. 2. p. 30. 1898.

418) Flatau, E., Peripherische Facialislähmung mit retrograder Neurondegeneration. Ein Beitrag zu der normalen u. pathologischen Anatomie der NN. facialis, cochlearis u. trigeminus. 1 Tafel. (Aus dem Krankenhaus Moabit [Prof. *Goldscheider*] u. dem I. anatom. Institute zu Berlin [Prof. *Waldeyer*].) Ztschr. f. klin. Med. XXXII. 3 u. 4. p. 280. 1897. — Siehe auch Berliner Gesellschaft f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Sitzung vom 13. Juli 1896. Neurol. Centr.-Bl. XV. p. 718. 1896.

419) Bruce, Alexander, Contribution to the question of the origin of the facial nerve. Scottish med. and surg. Journ. III. 5. 1898.

420) Pardo, G., Contributo allo studio del nucleo del N. faciale nell'uomo. 1 Tafel. (Dal Laboratorio anat.-patol. del Manicomio di Roma Prof. *G. Mingazzini*.) Ricerche fatte nel laborat. di anat. norm. delle R. Università di Roma ed in altri laborat. biologici VI. 4. 1898.

421) Meyer, A., Anatomical findings in a case of facial paralysis of ten days' duration in a general paralytic, with remarks on the termination of the „auditory" nerves. Journ. of experiment. Med. II. 6. 1897. Ref. bei *C. Pardo*: Keine kreuzenden VII-Elemente gefunden.

422) Ramón y Cajal, S., Nueva contribución al estudio del bulbo raquideo. 12 Abbild. Revist. trimestr. micrógr. II. p. 67. 1897.

423) La Villa, J., Algunos detalles concernientes a la oliva superior y focos acusticos. 3 Fig. Revist. trimestr. micrógr. III. 1 y 2. p. 75. 1898.

424) Thomas, André, Les terminaisons centrales de la racine labyrinthique. (Travail du laboratoire du Dr. *Dejerine*, hospice de la Salpêtrière.) Compt. rend. des séances de la Société de Biol. Séance du 12. Février 1898. V. p. 725.

425) Muchin, N., Ueber die „Entdeckung" des Schaltkernes von *Staderini*. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 5 u. 6. 1897.

426) Staderini, R., Per una questione di priorità sul „Nucleo intercalato". Riposta al Prof. *N. Muchin*. Anatom. Anzeiger XIV. 12. 1898. (Diskussion über die Priorität.)

427) Kreidl, A., Experimentelle Untersuchungen über das Wurzelgebiet des Nervus glossopharyngeus, Vagus u. Accessorius beim Affen. Wien 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

428) Marinesco, G., Les noyaux musculo-striés et musculo-lisses du pneumogastrique. Compt. rend. des Séances de la Soc. de Biol. Févr. 1897.

429) Mahaim, Les progrès réalisés en anatomie du cerveau par la méthode expérimentale. Conférence faite le 12 Mai 1898 à la Société méd.-chir. de Liège. Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège Mai 1898.

430) Bruce, Alexander, On the dorsal or so-called sensory nucleus of the glossopharyngeal nerve, and on the nuclei of origin of the trigeminal nerve. 1 Tafel. Brain LXXXIII. p. 383. 1898.

431) Ossipow, W. P., Weitere Untersuchungen im Gebiete der centralen Endigungen des 10. Hirnnervenpaares. 2 Textfiguren. (Aus dem anat.-physiol. Institute von Prof. *W. v. Bechterew*.) Newrologitscheski Westnik VI. 2. p. 155. 1898. (Russisch.) Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie Nr. 104. p. 517. 1898.

432) Ossipow, W. P., Ueber centrale Endigungen des 11. Nervenpaares. Wissensch. Versamml. d. Aerzte d. Petersburger Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 27. März 1897. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 138. 1898.

433) Blumenau, L. W., Zur mikroskopischen Anatomie des verlängerten Markes. Newrologitscheski Westnik VI. 2. p. 119. 1898. Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie Nr. 104. p. 517. 1898.

434) Gehuchten, A. van, Le nerf glosso-pharyngien et le nerf vague. Recherches sur l'origine réelle des nerfs craniens. III. 33 Abbild. Journ. de Neurol. 1898.

435) Onuf and Collins, Experimental researches on the localisation of the sympathetic nerve in the spinal cord and brain and contribution to its physiology. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXV. 9. p. 661. Sept. 1898. Ref. bei *van Gehuchten*.

436) Marinesco, Sur les phénomènes de réparation dans les centres nerveux après la section des nerfs périphériques. Presse méd. p. 205. Oct. 5. 1898.

437) Staderini, R., e Pieraccini, Sopra la origine reale e più particolarmente sopra le radici posteriori del nervo accessorio dell'uomo. Ricerche fatte di Anat. normale della R. Univ. di Roma ed in altri Laboratori biologici VI. 2. 1898.

438) Ossipoff, V., Centrale Endigung des Accessorius. Revue neurol. russe. Nr. 5. 1897. Nach einem Referat in Revue neurologique.

(O. hat experimentell den Accessoriusursprung untersucht und nach Durchschneidung der Nerven [intracraniell und auch extracraniell] ausser einer Atrophie der Wurzelfasern noch gefunden: Atrophie des caudalen Endes des dorsalen Vaguskernes, partielle Atrophie im gleichseitigen Faso. solitarius, Zellenatrophie in den ventralen und den lateralen Partien des Vorderhornes und im sogenannten Seitenstrangkerne.)

439) Bunzl-Federn, E., Ueber d. Kern d. Nervus accessorius. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. II. 6. p. 427. 1897.

(Durchschneidung entweder des äusseren Astes am Halse oder der Wurzeln im Wirbelkanale mit nachfolgender Nissl-Untersuchung des Centralorganes: die *Accessoriuswurzeln* entspringen aus dem Accessoriuskerne des cervikalen Vorderhornes und seiner Fortsetzung in der Medulla oblongata, die obersten aus dem Vaguskerne, und zwar mehr aus dem sensiblen, als aus dem motorischen, welch' letzterer wohl die aus dem Sulcus lateral. post. entspringenden Wurzelfäserchen entsendet. In den *Ram. extern. n. accessor.* geht über der grösste Theil der spinalen Accessorius- und der untersten Portion der Oblongatawurzeln, während der Rest derselben im Vagus verläuft, der natürlich auch die aus den Vaguskernen und dem oberen [cranialen] Accessoriuskern stammenden Wurzeln wegführt, wie sich nach Vagusdurchschneidung herausstellt. Während nach Accessoriusdurchschneidung stets nur einseitige Degeneration auftrat, fand sich nach Vagusdurchschneidung beiderseitige Chromatolyse, auch im Bereiche des Accessoriuskernes. Die Kehlkopfmuskeln funktionirten nach Durchschneidung der Accessoriuswurzeln normal.

Kohnstamm [Königstein i. T.])

440) Lubosch, Wilhelm, Die vergleichende Anatomie des Accessorius-Ursprunges. Inaug.-Diss. Berlin 1898.

441) Staderini, R., Le „fibrae propriae" e le „arciformes internae" nell'atrofia sperimentale del nucleo di origine dell'ipoglosso. Monitore zoologico VIII. 1897.

(Die Fibrae arciformes zum Hypoglossuskerne degeneriren nicht nach Zerstörung des Nerven und Atrophie des Kernes, sie sind also wohl eine sekundäre Bahn. Nicht neu und schon von verschiedenen Seiten experimentell nachgewiesen.)

442) Reinhold, Gottfried, Beitrag zur Kenntniss der Lage des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata des Menschen. 4 Tafeln, 9 Textfiguren. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 1 u. 2. p. 67. 1896.

443) Klinke, Otto, Ueber die Zellen der unteren Oliven. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 1. p. 17. 1897.

444) Bechterew, W. v., Ueber einen besonderen Kern der Formatio reticularis in der oberen Brückengegend. Newrol. Westnik von *v. Bechterew* u. *Popow* VI. 2. p. 182. 1898. (Russisch.) Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatr. Nr. 104. p. 519. 1898.

445) Thomas, A., Dégénérescences secondaires à la section du faisceau longitudinal postérieur et de la substance réticulée du bulbe. Compt. rend. de la Soc. de Biol. S. 10. V. 19. p. 593. 1898.

446) Hoche, A., Zur Pathologie der bulbär-spinalen atrophischen Lähmungen. 6 Figuren. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 6. p. 242. 1897.

447) Ramón y Cajal, S., et Federico Oloriz, Los ganglios sensitivos craneales de los maméferos. 9 Fig. Revist. trimestr. microgr. II. p. 129. 1897/98.

(An den sensiblen Hirnnervenganglien lassen sich analoge Verhältnisse im Zellenbau, in der intracapsulären Glomerulusbildung der abgehenden Neuriten, in der Endigungweise sympathischer und anderer Fasern um die Zellen u. s. w. nachweisen, wie sie namentlich von Dogiel für die Spinalganglien festgestellt sind.)

448) Ziehen, Th., Der Aufbau des Cervikalmarkes u. der Oblongata bei Marsupialiern u. Monotremen. Anatom. Anzeiger XIII. p. 171. 1897.

449) Cannieu, A., Contribution à l'étude de la voûte du quatrième ventricule chez les mammifères: le trou de *Magendie*. Journ. de Méd. de Bord. XLV. 1897.

450) Cannieu, A., Note sur le trou de *Luschka*. Journ. de Méd. de Bordeaux XXXV. 1897.

451) Cannieu, A., Note sur le trou de *Luschka*. Bibliogr. Anat. VI. 3. 1898. Ref. in Rivist. di patol. nerv. e ment. p. 410. 1898.

452) Adamkiewicz, Albert, Der Blutschutz des verlängerten Markes. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 7. p. 295. 1898.

453) Rossolimo, G., Zur Frage über die multiple Sklerose u. Gliose. Nebst einer Bemerkung über die Vascularisationsverhältnisse der Medulla oblongata. 2 Taf. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 1 u. 2. p. 88. 1897.

Im vorigen Berichte ist durch einen Zufall die Arbeit von Schiff und Cassirer (396) nicht erwähnt worden. Diese, die sich mit den chronischen Bulbärerkrankungen beschäftigt, enthält nicht nur reiches Material für die Lokalisation der einzelnen Kerne, sondern sie behandelt auch in bisher unerreicht vollständiger Weise Alles, was bisher über Degenerationen im Bereiche der Hirnnerven bekannt geworden ist, und stellt so einen besonders werthvollen Beitrag zu unserer Kenntniss vom Ursprunge der Hirnnerven dar. Besonders genau ist die ganze Lehre vom Oculomotoriuskerne behandelt. Als solchen wollen die Vff. eigentlich nur den lateralen und den medialen grosszelligen Kern gelten lassen. Alle anderen Gruppen, also die des Darkschewitsch'schen Kernes, der Edinger-Westphal'schen Kerne und des von einigen Autoren von diesen abgeschiedenen kleinzelligen vorderen Mediankernes sind trotz Oculomotoriuslähmungen normal geblieben. Direkt an diese Untersuchungen schliessen sich die Studien von Panegrossi (398) in 6 Fällen von Augenmuskel-

störung an. Sie sind ausführlich in diesen Jahrbüchern (CCLIX. p. 226) referirt. Soweit man diesem Referate es entnehmen kann, weichen die Resultate nicht wesentlich von denen der eben genannten Autoren ab. Auch P. ist der Ansicht, dass der Edinger-Westphal'sche Kern nicht den inneren Augenmuskeln angehöre. Der Darkschewitsch-Kern wird der Commissura poster. zugetheilt, das Centrum für die Lidheber liegt wahrscheinlich im frontalen Abschnitte des Trochlearis-kernes. Gemeint ist hier der Kern, welcher in direkter Fortsetzung des Oculomotoriuskernes in der Einsenkung des dorsalen Längsbündels liegt. Siemerling und Bödecker (397) stehen auf ähnlichem Standpunkte, den Edinger-Westphal'schen Kern aber glauben sie doch für den Oculomotorius revindiciren zu müssen. Auch Bernheimer (404), der ihn bei Affen nach Ausrottung des Nerven degeneriren sah, ist dieser letzteren Meinung.

Schiff und Cassirer sowohl wie Siemerling und Bödecker (397), die gleich jenen pathologisches Material vom Menschen bearbeiteten, kommen zu dem Schlusse, dass eine Lokalisation der einzelnen vom Oculomotorius versorgten Muskeln im Kerne heute noch unmöglich sei. Es ist zwar den mit der Nissl-Methode arbeitenden Bach (400), Schwabe (s. vor. Bericht), Bernheimer (404) am Kaninchen gelungen, solche Kerngebiete abzuscheiden, und neuerdings geben wieder van Gehuchten und van Biervliet (407) an, dass man nach Exstirpationen sehr wohl für die einzelnen Augenmuskeln Atrophie der Nissl-Körnung in ganz bestimmten Theilen des grossen, beiderseits von der Mittellinie liegenden Oculomotoriuskernes finde. Ein medialer grosszelliger Kern existirt bei dem Kaninchen nicht. Auch für van G. und van B. sind die Abtheilungen des Hauptkernes nicht scharf geschieden. Die gekreuzten Fasern stammen zumeist aus dem caudalen Kernabschnitte, und zwar aus dessen dorsalem Theile. Die Kerne für die inneren Augenmuskeln (Iris u. s. w.) liegen im frontalen mittleren Abschnitte, für Rect. sup. und Obliquus inf. ist der dorsocaudale Abschnitt bestimmt u. s. w. Am weitesten medial und ventral liegen die Fasern für Rect. inferior und internus.

Aber das Kaninchen weicht doch so wesentlich vom Menschen ab, dass ein direktes Uebertragen unmöglich wäre. Hier setzen nun die schönen Untersuchungen ein, mit denen uns Bernheimer (401. 402) neuerdings beschenkt hat. B. hat an einer relativ grossen Anzahl von Affen theils alle inneren oder äusseren Augenmuskeln entfernt, theils nur einzelne und den Hirnstamm dann nach Nissl untersucht. Es hat sich zunächst gezeigt, dass alle äusseren Muskeln aus den grossen lateralen Zellenmassen stammen, dass aber für die inneren Augenmuskeln nur die medial gelegenen Kerne, also der grosszellige Median-Kern und die sogen. Edinger-Westphal'sche Gruppe in Betracht kommen können. Gerade hier war deutliche Atrophie nach Eventration des Bulbus mit Erhaltung der äusseren Muskeln. In den grossen Lateralkernen lassen sich die Antheile, die den einzelnen Augenmuskeln zukommen, nur experimentell ermitteln und es zeigt sich dabei, dass überhaupt nirgends alle Zellen für einen Muskel ganz scharf abgeschieden beisammen liegen. Die Nervenbahnen entspringen im caudalen Theile des gekreuzten und in den mittleren und frontalen Abschnitten des ungekreuzten Kernes. Ganz hinten und wesentlich nur gekreuzt innervirt liegt die Ursprungstätte der für den Rect. inferior bestimmten Fasern. Auch der Kern für den Obliquus inferior, der etwas frontal von dem erwähnten Kerne liegt, ist im Wesentlichen für den gekreuzten Muskel bestimmt, er enthält aber im ventralen Abschnitte Zellen für den gleichseitigen Muskel. Es folgt weiter frontal die Zellengruppe für den gleichseitigen Rect. internus. Aber aus dem lateralen Abschnitte dieses Kernes gehen doch Fasern für den gekreuzten Internus hervor und sein medialer liegt dem grosszelligen Kerne der Mittellinie, den B. für die Binnenmuskeln in Anspruch nimmt, sehr dicht an, so dicht, dass der *Ref.* sich des Verdachtes nicht erwehren kann, dass dieser grosszellige Mediankern wohl doch mit dem immer doppelseitig wirkenden Internus zu thun haben möge. Er ist genau so gebaut wie die grosszelligen Kerne für die anderen langen Augenmuskeln und man sieht nicht ein, was eine solche Masse mächtiger Ganglienzellen an den minimalen Binnenmuskeln zu innerviren haben könnte. Frontal vom Internuskerne liegt der Kern für den Rect. superior, dorsal schmal und ventral sehr breit ausgedehnt. Der nun noch übrig bleibende frontalste Abschnitt des ganzen Lateralkernes gehört den Ursprungzellen des gleichseitigen Levator palpebrarum an.

Die in der Medianlinie liegenden Centren für die Binnenmuskeln sind überall getrennt von den lateraler liegenden Kernen der Aussenmuskeln. Nur der Kern des Rect. internus tritt in Contakt mit den erstgenannten, ein Umstand, der vielleicht das Zusammenspiel von Accommodation und Convergenz erklärt. Interessant ist auch, dass der Kern des Rect. inferior, der caudalste der erwähnten Kerne, direkt an den Trochleariskern grenzt und wie dieser nur gekreuzte Fasern abgiebt. Beide wirken ja auch in gleichem Sinne auf die Rollung.

Dass die Levatorgruppe auch beim Menschen ganz frontal im Lateralkerne liegt, dafür sprechen mehrere bekannt gewordene Fälle von Kernlähmung des Lidhebers sehr. Andere (Oppenheim z. B. und Siemerling) stützen diese Ansicht nicht.

Dass Kausch mit seiner Beschreibung des Trochleariskernes Recht gehabt hat, das wird jetzt von allen Seiten zugegeben. Als Trochleariskern muss der caudalste Abschnitt des Oculomotoriuskernes angesehen werden, der in einer Einbuchtung des hinteren Längsbündels liegt. Die zerstreuten Zellen im Höhlengrau haben mit diesem Nerven nichts zu thun.

v. Bechterew (409) prüfte die Markscheidenentwickelung der Augenmuskelkerne an Embryonen und erhielt im Wesentlichen Resultate, wie sie an gleichem Materiale früher Cramer hatte (Hauptkern des N. III identisch mit Nucl. dorsal. antt., 2 accessorische Kerne, deren Fasern sich etwas später entwickeln). Der „obere Kern" von Darkschewitsch gehört der Commissura poster. an. Der „Nucleus ventralis post." (Siemerling) ist der Trochleariskern. Ueber den Verlauf der Wurzelfasern des III. und IV. Nerven werden Einzelheiten gebracht. Ob wirklich im dorsalen Längsbündel Fasern aus dem Abducenskerne zum gekreuzten Oculomotorius verlaufen, das bleibt unentschieden. Die Bilder bei Embryonen sprechen aber dafür. Der *Ref.* [W.] hält es nicht für ausgeschlossen, dass diese Fasern dem Deiters'schen Kerne entstammen und, den Abducenskern durchquerend und in ihm sich verzweigend, im gekreuzten hinteren Längsbündel zu den IV- und III-Kernen aufsteigen. Nachdem solche Fasern schon von Ramón y Cajal (siehe vorigen Bericht) und neuerdings von Thomas (379) beschrieben worden sind, ist es dem *Ref.* [W.] gelungen, sie auch bei der Taube (vgl. das letzte Capitel dieses Berichts) wieder zu finden. Er sieht in ihnen mit Thomas gleichzeitig eine genügende anatomische Basis für die Erklärung der Déviation conjuguée sowohl der gekreuzten bei Ponsaffektionen, als auch der gleichseitigen bei Grosshirnherden. Grasset (406) nimmt zur Erklärung der conjugirten Augenablenkung eine ähnliche Halbkreuzung der Augenmuskelnerven an, wie sie für die Opticusfasern im Chiasma besteht, und zwar soll der Abducens nebst seinem Kerne mit der gekreuzten Grosshirnhälfte in Verbindung stehen, der Ramus internus-Kern mit der gleichen; die Wurzelbündel des Levator sollen sich kreuzen, während der Levatorkern zur gleichseitigen Hemisphäre Beziehungen besitzt. Ueber die Verbindungen des Kleinhirns mit den Oculomotoriuskernen siehe unter „Kleinhirn".

Die *Pupillenfasern* laufen nach Bernheimer (404), der Untersuchungen mit Weigert-Färbung an menschlichen Embryonen und mit Marchi an Affen nach Opticus-Durchschneidung, Exenteratio bulbi, endlich physiologische Studien an Affen mit durchschnittenem Chiasma und Tractus angestellt hat, nach partieller Kreuzung im Chiasma vom Tractus opticus zum Geniculatum externum, von dort aus an dem inneren Rande des Geniculatum internum vorbei und hindurch, sammeln sich am inneren oberen Rande zu einem begrenzten Faserzuge, der gegen den lateralen Sulcus des vorderen Vierhügels zieht, fächerförmig zerfasert in die Substanz des vorderen Vierhügels eintritt, in doppelt bogenförmigem Verlaufe bis unter das Niveau des Aquäducts zieht und mit seinen marklosen Enden den frontalen Pol des kleinzelligen paarigen Mediankernes erreicht. Beide Sphinkterkerne sind noch unter einander verbunden, wahrscheinlich durch Contaktwirkung langer über die Medianlinie hinüberreichender Ganglienzellenfortsätze. Dass aus dem Darkschewitsch'schen Kerne Fasern der hinteren Commissur entspringen, wird bestätigt. Nicht hinreichend aufgeklärt ist bis heute der Antheil, den das Ganglion ciliare an der Pupillen-Innervation nimmt. Bernheimer (403) sah bei Affen sowohl nach Exenteratio bulbi, als auch nach reinen Hornhautverletzungen mit Nissl-Färbung Zellenveränderungen innerhalb des Ganglion der operirten Seite auftreten und schliesst daraus, dass im Ganglion nicht nur motorische Iris- und Ciliarkörperfasern entspringen. Marina (405) unterscheidet im Ganglion ciliare des Affen sympathische und Spinalganglienzellen; nur die letzteren sind sensorisch. Da ihre Anzahl nur $^1/_6$ der motorischen Sympathicuszellen beträgt, hält Marina das Ganglion ciliare im Wesentlichen für das Centrum der Pupillenbewegung.

Kljatschkin (410) hat bei Katzen nach *Quintus*-Verletzungen Degeneration in allen drei Wurzeln gesehen. Die spinale reicht bis zum 2. Cervikalsegment, die cerebrale endet zum Theil im motorischen Kerne, zum Theil schliesst sie sich der motorischen Wurzel an (Bestätigung früherer Befunde). Die centrale motorische Quintusbahn soll im Fasciculus longitudin. posterior aufwärts ziehen. Aufsteigende Degenerationen nach Läsionen der spinalen Wurzel lassen sich (conform mit des *Ref.* [W.] bei Kaninchen erhaltenen Resultaten) nur bis zum Abducensaustritte nachweisen. Hier scheinen die Fasern in das Corpus restiforme einzutreten. Verbindungen des Quintus mit der Substantia ferruginea und dem Kleinhirn konnte K. nicht nachweisen. Bei Meerschweinchen treten die bekannten Degenerationen schon $5^1/_2$ Tage nach Durchschneidung des sensiblen Quintuskernes auf, wie Soukhanoff (412) gefunden hat. Die cerebrale Wurzel blieb in einem Falle Tooth's (411) von Trigeminus-Zerstörung durch eine Gummigeschwulst intakt. T. glaubt in der spinalen Wurzel die mittlere, in das Hinterhorn und dessen obere Fortsetzung einstrahlende Gruppe einer noch unbekannten Zahl mit einander verschmolzener hinterer Wurzelfasern zu sehen, die wahrscheinlich nur Tast-Schmerz-Temperatursinn leitet, während die Muskelsensibilität wohl durch kreuzende Fasern zum Cerebellum geleitet wird. Die cerebrale Wurzel ist wahrscheinlich motorisch. Der innigen Beziehungen zwischen der spinalen Quintuswurzel und dem Solitärbündel, bez. dessen Kern ist schon im vorigen Berichte gedacht worden; es wurde auch erwähnt, dass der *Ref.* [W.] diese Verbindung beim Menschen (Melanosarkom der Portio major) degenerirt sah und mit der Marchi-Methode zur Anschauung bringen konnte (413). Die Fasern gehen vom dorsalen Horn des Wurzelquerschnittes aus. Auch zum dorsalen Vaguskerne liessen sich Quintusfasern, medial vom Solitärbündel, verfolgen.

Hagelstam (414) hat dann einen Fall von

Endotheliom des Ganglion Gasseri und des Nervus trigeminus beschrieben, in dem sich gleichfalls eine Degeneration des gleichseitigen Fasciculus solitarius an die Entartung der spinalen Wurzel anschloss.

Seit Nissl's Vorgang ist der *Facialiskern* mehrfach experimentell auf seine einzelnen Zellengruppen hin untersucht worden und es scheint in der That nach Ausreissen einzelner Zweige des Nerven in verschiedenen Kern-Abschnitten Chromatolyse, bez. Atrophie der Zellen einzutreten, so dass die einzelnen Muskelgruppen in ähnlicher Weise diskret im Centrum vertreten sind wie die vom Oculomotorius versorgten Muskeln im III-Kerne und die spinalen Muskeln im Vorderhorne.

van Gehuchten (415), der den VII-Kern bei Kaninchen im normalen Zustande, sowie nach Durchschneidung des Facialis am Meatus auditorius internus und am Foramen stylomastoideum, sowie einzelner Aeste des Nerven mit Nissl untersuchte, kommt zu folgenden Resultaten: Von den 4 Zellensäulen, die den VII-Kern der Kaninchen zusammensetzen, innervirt die innere die Ohrmuskeln und die vom intracanalikulären Facialis abhängigen Muskeln, die mittlere und äussere die Gesichtsmuskeln mit Ausnahme des „oberen" Facialis, die dorsale Zellengruppe endlich besitzt Beziehungen zum Augen- und Stirn-Facialis. Aus dem Ganglion geniculi kommen nicht nur die Fasern der Chorda tympani, sondern auch sensible Fasern, die innerhalb der peripherischen Facialisäste laufen. In schöner Uebereinstimmung mit diesen Resultaten steht der Befund, den Amabilino (416) nach isolirter Chorda-Durchschneidung und nach Facialis-Durchschneidung am Foramen stylomastoideum bei Hunden erhalten hat: Das Ganglion geniculi enthält zweierlei Zellen, von denen die einen ihren centralen Fortsatz als Nervus intermedius zur Brücke, ihren peripherischen als Chorda-Faser entsenden, während die der anderen in den peripherischen Facialis eintreten.

Bekanntlich besteht immer noch Ungewissheit über den Ursprung der Fasern, die, im Facialis verlaufend, Stirn und Augenumgebung innerviren. Marinesco (417) hat sie durchschnitten und kann nach Nissl im Kerne nach etwaigen Zellenveränderungen gesucht. Man kann am Facialiskern des Hundes abscheiden: Pars inferior mit gleichmässigen grossen Zellen, wohl abgrenzbar, Pars media, aus drei neben einander liegenden Einzelkernen zusammengesetzt, und Pars superior, einen einheitlichen Kern. Die erwähnte Durchschneidung führte zu Veränderungen in der Pars inferior und im caudalen Abschnitte der Pars media. Der Abducenskern bleibt intakt. Durchschneidung der Pars inferior n. facialis führt zu relativ geringen Veränderungen in den lateralen Zellengruppen. Immer treten auch im gekreuzten Kerne Veränderungen ein. (van Gehuchten fand solche nicht.) Ob der vordere Kern überhaupt dem Facialis angehört, bleibt weiterer Untersuchung vorbehalten.

Nachzutragen ist zu dem vorigen Bericht der von E. Flatau (418) in einem Falle totaler peripherischer Facialislähmung erhobene Befund (Marchi-Färbung). Ausser einer Veränderung der Kernzellen fand man retrograde Wurzeldegeneration und partielle Entartung von Cochlearielementen, daneben eine Degeneration des Obersteiner'schen gekreuzten Wurzelbündels. Die als „gekreuztes Trigeminusbündel" beschriebene Bahn enthält neben medial gelegenen Quintusfasern auch Facialis-Elemente.

Nach Bruce (419) führt das kreuzende Facialisbündel wahrscheinlich die Fasern für den Stirn- und Augenast. Eine Innervation von Lippenmuskeln durch den Hypoglossuskern (Gowers) bestreitet Bruce.

Pardo (420) fand bei der Untersuchung des Hirnstammes eines Paralytikers mit alter peripherischer Facialislähmung zwar Zellenveränderungen im ventrolateralen Abschnitte des gekreuzten Facialiskernes, während auf der gleichen Seite eine weit stärkere Atrophie bis zu völligem Untergang in den Zellen der dorsomedialen Theile eingetreten war, im Obersteiner'schen gekreuzten Bündel aber liess sich ein Faserausfall *nicht* nachweisen. Der Oculomotoriuskern war trotz totaler Lähmung des „oberen" Facialis intakt geblieben.

S. Ramón y Cajal (422) hat neue Beiträge zur Anatomie der Medulla oblongata gebracht. Er beschreibt u. A. ein *Wurzelbündel des Vestibularis*, das die Rhaphe kreuzt, ohne Bestandtheil des hinteren Längsbündels zu werden und im gekreuzten Vestibulariskerne endigt. Aus dem Kerne der Radix spinalis nervi vestibular. treten Fasern in das Corpus restiforme über.

Die von Monakow, Held, Obersteiner, Ramón y Cajal u. A. bei Säugern gefundenen Verbindungen der Vestibularis-Endkerne (besonders des Deiters'schen Kernes) mit den Kernen der Augenmuskeln, via hinteres Längsbündel, und mit den Vorderhörnern des Rückenmarkes, vermittelst des Vorderstranggrundbündels und des Vorderseitenstranges, sind neuerdings von Risien Russell (367) bei Affen degenerativ nach Zerstörung des Deiters'schen Kernes nachgewiesen.

Thomas (424) sah nach intracranieller Durchschneidung des Cochlearis beim Hunde (Marchi-Färbung), wie früher Held, direkte Cochlearisfasern zur gleichseitigen und gekreuzten oberen Olive und Nebenolive, zum gekreuzten Trapezkerne und zum lateralen Schleifenkerne der gleichen Seite; letztere gelangen zum Theil wieder nach Durchquerung des Kernes in das Corpus trapezoides zurück. Der Vestibularis schliesst sich theilweise den Striae acusticae an, theilt sich am Deiters'schen Kerne in einen aufsteigenden Ast (Ramón y Cajal), der im Nucleus Deiters, v. Bechterew, triangularis acust. und zum kleinsten Theile im Dachkerne des Kleinhirns endet (gleich der direkten sensorischen Cerebellarbahn Edinger's), und einen absteigenden zum Monakow'schen Kerne,

zum Kerne der spinalen Vestibulariswurzel und theilweise zum spinalen Ende des Nucl. triangularis (gleich der spinalen Vestibulariswurzel). Eine Kreuzung von Vestibularisfasern scheint nach Th. nicht stattzufinden.

La Villa (423) hat die Zellen der durch Grösse und Struktur ihrer Elemente charakterisirten *„inneren oberen Nebenolive"* bei Katzen in den ersten Lebensmonaten studirt. Ihre Neuriten verzweigen sich wahrscheinlich in der Formatio reticularis. Um einen Theil der Zellen splittern Trapezfasern als sehr enges pericelluläres Netzwerk auf (wie es Held und Semi Meyer beschrieben haben). Die Held'schen *dicken* pericellulären Netze, aus je *einer* Trapezfaser stammend, umgeben nur die Zellen der lateralen Trapezkernhälfte, während die medialen von feinsten, aus *mehreren* varikösen *Collateralen* der Trapezfasern stammenden Netzen umsponnen werden.

Schiff und Cassirer (396) schildern alle bisher bekannten Fälle von Degeneration des Trigeminus und erörtern, was wir auf Grund der Degenerationen im Vagoglossopharyngeusgebiete über diese Nerven aussagen können. Sie bestätigen dabei, dass unsere bisher auf rein anatomischem Wege gewonnenen Kenntnisse im Wesentlichen zu Recht bestehen. Holms Annahme, dass der Vaguskern in zwei trennbare Gruppen zerfalle (siehe vorigen Bericht), sei für den erwachsenen Menschen nicht festzuhalten.

Der dorsale Vaguskern wird meistens für einen sensiblen Endkern gehalten. Es ist aber auch schon gelegentlich (Eisenlohr, Dees, Forel) behauptet worden, dass er ein motorischer Kern sei, der den Laryngeus superior innervire (Eisenlohr), dass er ein vasomotorisches Centrum enthalte (Dees), oder dass er ein Respirationcentrum sei. Dass er das letztere nicht ist, geht aus Exstirpationversuchen hervor, die Marinesco (428) vorgenommen hat. Aber dieser Autor sah in dem Kerne schon 6 Tage nach Durchschneidung des Vagus Nissl'sche Degeneration auftreten, früher, als solche im Nucleus ambiguus nachweisbar war. Bestätigt sich das, so müssen wir die bisher meist getheilte Meinung ändern, und annehmen, dass der dorsale Vaguskern ein motorischer Kern sei. Für einen solchen, und zwar für das Innervationcentrum der im Vagus versorgten glatten Muskulatur hält ihn M. In einer späteren Arbeit (436) scheint Marinesco sich wieder der alten Ansicht von der sensiblen Natur des dorsalen Kernes zuzuneigen.

Onuf und Collins (435) dagegen halten die frühere Meinung Marinesco's, dass der betreffende Kern die glatte Muskulatur innervire, für zutreffender.

Ganz im Einklange damit stehen die Angaben von Bruce (430) in einem Falle von Tumor des IX und V, in dem die ascendirende Degeneration sich nur in die Substantia gelatinosa der spinalen Quintuswurzel und des Fasciculus solitarius hinein erstreckte, aber nicht in den dorsalen Kern. Auch Br. stimmt der ersten Deutung Marinesco's zu und sieht Analogien der Innervation glatter Muskeln im Quintus (Kern der cerebralen Wurzel) und Oculomotorius (Westphal-Edinger'scher Kern). Also dreifache Innervation bei V und IX—X: a) sensorische (Subst. gelatin. rad. spinal. quinti und Fascic. solitarii), b) motorische für die glatten Muskeln (Kern der cerebralen Quintuswurzel, dorsaler Vaguskern) und c) für die quergestreifte Muskulatur (motorischer Quintuskern, Nucl. ambiguus).

Die motorische Natur des dorsalen Vaguskernes konnte auch Mahaim (429) nach der Ausreissung des Hypoglossus, Vagus und Glossopharyngeus bestätigen (frühzeitige Chromatolyse der Zellen), und van Gehuchten (434), der bei Kaninchen experimentell nach Nissl, bei 14tägigen Katzen mit der Silberfärbung untersucht hat, ist zu demselben Resultate gelangt. Ein Theil der Zellen des dorsalen Vaguskernes sendet nach v. G. seine Neuriten in den Accessorius. Die motorischen Zellen des Glossopharyngeus liegen ganz proximal der Innenseite des Nucl. ambiguus an.

Ossipoff (431) [vgl. auch den vorigen Bericht] constatirte nach ein- und doppelseitiger Durchschneidung des Vagus bei Kaninchen oberhalb und unterhalb des Ganglion nodosum (Nissl-, Pal-, Carmin-, van Gieson-Färbung) neben Veränderungen in den bekannten Vaguskernen auch solche in dem dorsalen Theile des Hypoglossuskernes, im *Nucleus intercalatus* Staderini, der hier wohl zum ersten Male mit dem Vagus in Verbindung gebracht wird, und im Gebiete der Seitenstrangkerne. Kreuzende Vagusfasern führten zum dorsalen Kerne und zum Nucleus ambiguus. van Gehuchten (434) konnte diese Resultate Ossipow's *nicht* bestätigen. Blumenau (433) unterscheidet im Seitenstrangkerne einen grosszelligen „mittleren" Abschnitt (Obersteiner), der noch zum Nucl. ambiguus gehört, einen „hinteren" und einen „vorderen". Aus den ersten beiden entspringen motorische Vagusfasern, die theilweise kreuzen, aus dem vorderen gehen Fibrae arcuatae externae sicher zum gleichseitigen, vielleicht auch zum gekreuzten Strickkörper. Der *Accessorius* bezieht nach van Gehuchten (434) keine Fasern aus dem Nucleus ambiguus.

S. Ramón y Cajal (422) beschreibt ein Vago-Glossopharyngeusbündel, das sich dem dorsalen Horn der Quintuswurzel anschliesst (vgl. oben die Befunde von dem *Ref.* [W.] und Hagelstam), und betont die Gemeinsamkeit der *„via verticalis directa bulbaris"*, die sich aus Fasern des V, VII (Wrisberg), IX und X zusammensetzt. Ventral vom Solitärbündel läuft ein Fasciculus solitar. accessorius. Ramón y Cajal verdanken wir auch eine sehr genaue Beschreibung der *Accessoriuskerne*. • Die motorischen Ursprungzellen des *spinalen* Accessorius, an Gestalt den Vorderwurzel-

zellen der Cervikalnerven gleich, liegen in caudalen Abschnitten an der lateralen Vorderhorngrenze, rücken dann allmählich nach der Mitte zu und nehmen die dorsale Hälfte, weiter oben auch das Centrum und mediale Abschnitte des Vorderhorns ein. Collateralen ihrer Neuriten zu benachbarten Zellen werden beschrieben. Pyramidenfasern verästeln sich nur um den reichen Dendritenkranz, nicht um den Zellenkörper. Kreuzende Axonen zur weissen Commissur konnte Ramón y Cajal nicht beobachten, eben so wenig vermochte er die von Darkschewitsch angegebene Betheiligung des Burdach'sches Kernes an der Innervation des Accessorius zu bestätigen. Der *Nucleus ambiguus* beginnt schon in der Höhe der Pyramidenkreuzung, ist aber erst in der Höhe der Olive völlig ausgebildet. Er enthält auch Strangzellen-Verzweigungen und Verbindungen mit der Substantia grisea centralis.

Ossipoff(438) ist auf Grund seiner Versuche an Kaninchen und Hunden zu der Ansicht gelangt, dass als Accessoriuswurzeln nur die spinalen Aeste anzusehen sind, während der bulbäre Accessorius die untersten Vaguswurzeln repräsentirt. Dieses Ergebniss stimmt recht gut zu den Resultaten, die Bunzl (439) erhalten hat.

Lubosch (440) hat vergleichende Studien über den Accessorius bei Säugern, Vögeln, Reptilien und Amphibien angestellt und konnte feststellen, dass die Selbständigkeit dieses Nerven schon bei Vögeln und Reptilien eine erhebliche Einbusse erleidet (im Bereiche des Rückenmarkes stets segmentirt, Ursprung in der für die dorsalen Rückenmarkswurzeln bestimmten Linie) und bei den Amphibien völlig verschwindet.

Staderini und Pierraccini (437), die mittels der Markscheidenentwickelung den Ursprung des Accessorius studirt haben, fanden, dass aus dem lateralen Hinterstrangkerne ein Faserbündelchen durch den Burdach'schen Strang herabzieht und in der Höhe des zweiten oder dritten Cervikalnerven sich den dort austretenden Accessoriuswurzeln anlegt. Sie fassen es als eine dorsale Wurzel zum sonst motorischen Accessorius auf. Die Möglichkeit, dass es sich um absteigende und hier austretende Wurzeln aus dem Vagussystem handelt, liegt nahe.

Der Roller'sche Kern im dorsalen Theile der Substantia reticularis (zwischen grisea und alba gelegen) enthält nach Ramón y Cajal (422) fast ausschliesslich Strang- und Commissurenzellen und entsendet keine Wurzeln zum Hypoglossus. Er bildet die frontale Fortsetzung mittlerer Theile des Vorderhorns, nachdem dasselbe an der medialen Seite zum Hypoglossuskerne, an der lateralen zum Nucleus ambiguus geworden ist.

S. Ramón y Cajal (422) macht auf einen Unterschied in dem Ursprung der spinalen und bulbären senso-motorischen Reflexfasern aufmerksam. Während diese im Rückenmarke von den Wurzeln selbst geliefert werden, stammen sie bei den Hirnnerven aus den sekundären sensibeln Bahnen. R. y. C. beschreibt einen Reflexstrang aus dem äusseren Theile des Burdach'schen Stranges zu einem lateral und dorsal vom Hypoglossuskerne liegenden Zellenhaufen. Die Struktur der Hinterstrangskerne, ihre Beziehungen zu den Hintersträngen einerseits, zur Schleife andererseits werden ebenfalls geschildert. An dieser Stelle seien nur noch lange und kurze sensible Fasern zum Burdach'schen Kerne erwähnt, von denen die kurzen theilweise die Substantia gelatinosa Rolandi durchziehend in die Längsrichtung umbiegen.

Im obersten Halsmarke unterscheidet Ramón y Cajal einen oberflächlichen *Seitenstrangkern* zwischen Pyramiden- und Kleinhirn-Seitenstrangbahn und einen tiefen an der Basis des Hinterhorns.

Die von Vincenzi im J. 1886 angegebenen Unterschiede im Bau der *unteren Olive* und der *Nebenolive* beim Menschen, im Gegensatze zum gleichartigen Bau bei der Katze, existiren nach Klinke (443) nicht.

v. Bechterew (444) beschreibt bei Katzen, Hunden und auch beim Menschen einen grosszelligen Kern mitten in der Formatio reticularis zwischen hinterem Vierhügel und Kleinhirn und schlägt vor, ihn *Nucleus centralis superior* oder *Nucleus centralis superior lateralis*, im Gegensatze zu dem früher von v. B. beschriebenen *Nucleus centralis superior medius* zu nennen.

In einem von S. Gee und H. H. Tooth (370) untersuchten Falle von Ponsblutung fand man ausser bereits Bekanntem (wie absteigende Degeneration von Fasern des Tractus antero-lateralis der Quintuswurzel u. s. w.) auch eine Degeneration des Fasciculus longitudinalis dorsalis. Aufsteigend konnten die entarteten Fasern verfolgt werden bis in die Kerne der N. 3 und 4, wobei bemerkenswerth war, dass in den Wurzelfasern des Trochlearis selbst degenerirte Bündel waren, die wohl aus jenem Bündel stammen könnten. Absteigend waren Züge bis in die Vorderstranggrundbündel zu verfolgen.

Thomas (445) hat ebenfalls Fasern des hinteren Längsbündels beim Hunde nach seiner Durchschneidung in der Höhe des Facialis-Knies in den Vorderstrang bis zum Lendenmark und von dort aus in das Vorderhorn und in den Hypoglossuskern hinein verfolgt. Ein Theil dieser Fasern entstammt dem Deiters'schen Kern (siehe oben). Aufsteigende Degenerationen konnten nicht nur in die Oculomotoriuskerne, sondern auch in den gekreuzten dreieckigen Acusticuskern verfolgt werden.

Die Untersuchung in einem Falle von amyotrophischer Lateralsklerose (Marchi-Färbung) ergab Hoche (446) zahlreiche Verbindungen des hinteren Längsbündels mit den benachbarten motorischen Hirnnervenkernen, theils gekreuzt, theils

gleichseitig, und bewies die auf- und absteigende Leitungsrichtung seiner Fasern.

Reinhold (442) hält einen grossen mittleren Theil des centralen Höhlengraues des IV. Ventrikels für ein vasomotorisches Centrum. Das Hellweg-Bechterew'sche „Olivenbündel" soll weniger an der Gefäss-Innervation betheiligt sein.

Cannieu (450. 451) hält die an der Leiche stets gefundenen Lücken im Dache der Rautengrube (*Foramen Magendi* in der Mitte des hinteren Abhanges, *Foramen Luschka* an den Recessus laterales) für Kunstprodukte.

Die äusserst lehrreiche Schilderung der Variationen in Form, Grösse und Anordnung der einzelnen Oblongatatheile bei den durch Richard Semon von Australien mitgebrachten Marsupialern und Monotremen, die Ziehen (448) genau studirt hat, muss im Original eingesehen werden.

Nach Rossolimo (453) wird der ventrale Theil der caudalen Oblongata durch Arteriolae spino-bulbares aus der Arteria spinalis, der proximale durch Arteriolae vertebro-bulbares aus den Vertebrales versorgt. Aus der Vereinigungstelle der Vertebrales kommende Arteriolae coecae versorgen die Pyramiden innerhalb der Brücke.

Adamkiewicz (452) sieht in der Existenz vieler kleiner, direkt aus den grossen Vertebralis-Stämmen entspringender Arteriolae vertebro-spinales, die sich ihrerseits sofort in Capillaren auflösen, einen Schutz, eine „Doppelschleuse", gegenüber dem Anpralle der spinalen und basilaren Blutwelle gegen die lebenswichtigen Centren des Bulbus und zugleich ein „Doppelsieb" für die Entfernung etwaiger schädlicher Blutbeimengungen.

10) *Spinalganglien, Wurzeln, Rückenmark* (vgl. auch die Capitel „Histologie" und „Lange Bahnen").

454) Dogiel, A. S., Zur Frage über den feineren Bau der Spinalganglien u. deren Zellen bei Säugethieren. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIV. 4 u. 5. p. 73. 1897.

455) Babes, V., Sur une nouvelle forme de terminaisons nerveuses. Anses terminales. 1 Tafel. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bactériol. de Boucarest V. 6. (Ann. 5. 1894/95.) p. 276. 1898.

456) Cassirer, R., Ueber Veränderungen der Spinalganglienzellen u. ihrer centralen Fortsätze nach Durchschneidung der zugehörigen peripherischen Nerven. 1 Abbild. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 150. 1898.

457) Cavazzani, E. (Padavo), Intorno ai gangli spinali. Arch. ital. di Clin. med. XXXVI. 1. p. 41. 1897.

458) Cavazzani, E., Sur les ganglions spinaux. Arch. ital. de Biol. XXVIII. 1. p. 50. 1897.

459) Babes et Kremnitzer, L'Anatomie microscopique des ganglions spinaux et la pathogénie du tabes. Arch. des sciences méd. de Boucarest I. 2. p. 134. Mars 1896.

460) Cannien, A., Notes embryologiques sur la migration des ganglions spinaux. Compt. rend. acad. St. Paris CXXVI. 19. p. 1373. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

461) Groschuff, K., Ueber sinnesknospenähnliche Epithelbildungen im Centralkanal des embryonalen Rückenmarks. Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. München 1896. XII. 1—3. p. 79. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

462) Kollmann, J. (E. Villiger), Phantom vom Faserverlauf im menschlichen Rückenmark. Mit 1 Abbildung. Anat. Anz. XIII. p. 153. 1897.

(Beschreibung eines neuen Drahtmodells, das mehr Querschnitte und auch viel mehr Einzelheiten enthält als das Edinger'sche.)

463) Petrén, Karl u. Gustav, Beiträge zur Kenntniss des Nervensystems u. der Netzhaut bei Anencephalie u. Amyelie. (Aus d. pathol.-anat. Inst. d. Univ. Lund.) Virchow's Arch. CLI. 2. 3. p. 379. 438. 1898.

464) Gabri, G., A propos des cellules radiculaires postérieures de *v. Lenhossék* et *Ramón y Cajal*. Arch. ital. de Biol. XXVI. 1. p. 115. 1896. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

465) Sherrington, C. S., On the question, whether any fibres of the mammalian dorsal (afferent) spinal root are of intraspinal origine. Journ. of Physiol. XXI. p. 209. 1897.

466) Horton-Smith, R. J., On efferent fibres in the posterior roots of the frog. Journ. of Physiol. XXI. 2 and 3. p. 101. 1897.

467) Steinach, E., Ueber die viscero-motorischen Funktionen der Hinterwurzeln u. über die tonische Hemmungswirkung der Medulla oblongata auf den Darm des Frosches. (Aus d. deutschen physiol. Institut in Prag.) Arch. f. Physiol. LXXI. 11 u. 12. p. 523. 1898.

468) Wana, Julius, Ueber abnormen Verlauf einzelner motorischer Nervenfasern im Wurzelgebiet. (Aus d. deutschen physiol. Institut in Prag.) Arch. f. Physiol. LXXI. 11 u. 12. p. 555. 1898.

469) Bonne, Ch., Eléments centrifuges des racines postérieures. Paris 1897. Avec 2 planches. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

470) Redlich, Emil, Die Pathologie der tabischen Hinterstrangserkrankung. Ein Beitrag zur Anatomie u. Pathologie der Rückenmarkshinterstränge. (Aus d. Laboratorium von *Obersteiner* in Wien.) Jena 1897. G. Fischer. 8. 205 S. mit 4 lithogr. Tafeln u. 2 Abbild. im Text.

471) Trepinski, Die embryonalen Fasersysteme in den Hintersträngen u. ihre Degeneration bei der Tabes dorsalis. 21 Zinkographien. Arch. f. Psychiatrie XXX. 1. p. 54. 1897.

472) Margulies, Alexander, Experim. Untersuchungen über den Aufbau der Hinterstränge beim Affen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. I. 4. p. 277. 1897.

473) Schaffer, K., Beiträge zur Histopathogenese der tabischen Hinterstrangdegeneration. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 3 u. 4. p. 284. 1898.

474) Schaffer, K., Beitrag zum Faserverlauf der Hinterwurzeln im Cervikalmarke des Menschen. (Aus der Nervenabtheilung u. dem histolog. Laboratorium des städt. Siechenhauses „Elisabeth" in Budapest.) Mit 11 Fig. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 10. p. 434. 1898.

475) Flatau, Edward, Das Gesetz der excentrischen Lagerung der langen Bahnen im Rückenmark. Ztschr. f. klin. Med. XXXIII. 1 u. 2. p. 55. 1897. — Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensch. Berlin 1897. Nr. 16. p. 374.

476) Worotynski, B., Zur Lehre von den sekundären Degenerationen im Rückenmarke. (Aus dem Laboratorium der psychiatr. Klinik von Prof. *N. M. Popoff* in Kasan.) Neurol. Centr.-Bl. XVI. 23. p. 1094. 1897.

477) Worotynski, B., Documents relatifs à l'étude des dégénérations secondaires de la moelle consécutives aux lésions transverses. Thèse de doctorat Kazan 1897. (Ref. in Revue neurol. p. 360. 1897.)

478) Wallenberg, Adolf, Beiträge zur Topographie der Hinterstränge des Menschen. 5 Tafeln. (Aus dem Stadt-Lazareth Olivaer Thor in Danzig.) Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIII. 5 u. 6. p. 441. 1898.

479) Donetti, Edouard, Étude sur le trajet des fibres exogènes de la moelle épinière. Revue neurol. V. 7. p. 186. 1897.

480) Valenza, G. B., De l'existence des prolongements protoplasmatiques et cylindraxiles qui s'entrecroisent dans la commissure grise postérieure de la moelle

épinière. Compt. rend. de la Soc. de Biol. IV. 27. p. 790. 1897.

481) Valenza, G. B., Sur une disposition particulière en peloton des tubes nerveux dans la moelle de l'embryon humain. Compt. rend. de la Soc. de Biol. IV. 12. p. 325. 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

482) Pick, Arnold, Beiträge zur Pathologie u. s. w. Berlin 1898. S. Karger. 18) Zur Lehre von der sogen. Kommadegeneration in den Hintersträngen des Rückenmarks. 1 Abbildung. p. 234.

483) Bruce, A., On the endogenous or intrinsic fibres in the lumbo-sacral region of the cord. Brain XX. p. 261. 1897.

484) Siemerling, E., Zur Lehre der spinalen neuritischen Muskelatrophie (Atrophia muscularis progressiva spinalis neuritica *Bernhardt*, progress. neuralen Muskelatrophie *Hoffmann*). 3 Taf. Arch. f. Psychiatrie XXXI. 1 u. 2. p. 105. 1898.

485) Reimers, W., Ueber Degenerationen im Rückenmark nach Durchschneidung der hinteren u. vorderen Rückenmarkswurzeln. Wissenschaftl. Vereinigung der Aerzte der St. Petersb. Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 11. Mai 1897. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 143. 1898.

486) Zappert, Julius, Beiträge zur absteigenden Hinterstrangdegeneration. (Aus dem Laboratorium von Prof. *Obersteiner* in Wien.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. p. 102. 1898.

487) Guiset, E., Das sogen. ovale Feld von *Flechsig* in der Lendenanschwellung des Markes. Revue russe Nr. 10. 1897. Nach dem Ref. in Revue neurol.

488) Bischoff, Ernst, Compressionsmyelitis des oberen Brustmarkes. Wien. klin. Wchnschr. IX. 37. 1896.

489) Russell, Risien, Contribution to the study of some of the afferent and efferent tracts in the spinal cord. Brain LXXXII. p. 145. Summer 1898.

490) Rothmann, Max, Ueber die sekundären Degenerationen nach Ausschaltung des Sacral- u. Lendenmarkgrau durch Rückenmarksembolie beim Hunde. 1 Taf., 9 Textfiguren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 120. 1899.

491) Long, Edouard, Contribution à l'étude des fibres endogènes de la moelle. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10. S. V. 27. p. 862. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

492) Durante, G., Un cas de lésion congénitale systématisée des faisceaux de Goll. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 10 S. V. 17. p. 545. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

493) Wersiloff, N. M., Zwei Fälle von Rückenmarkscompressionen. Gesellschaft der Neuropathologen u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 30. Jan. 1898. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. XVII. 12. p. 563. 1898.

494) Brian, E., et Ch. Bonne, Recherches sur le trajet intramédullaire des racines postérieures. Revue neurol. VI. 10. p. 310. Mai 30. 1898.

495) Bikeles, Gustav, Ueber die Lokalisation der centripetalen (sensiblen) Bahnen im Rückenmarke des Hundes u. des Kaninchens in der Höhe des oberen Lumbal- u. unteren Brustttheiles, sowie Untersuchungen über Anatomie u. Funktion der grauen Substanz. Anzeiger d. Akad. d. Wissensch. in Krakau April 1898. p. 192. — Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 11. p. 346.

496) Bruce, A., On a special tract in the lateral limiting layer of the spinal cord. Scottish med. and surg. Journ. Nr. 1. 1897.

497) Bechterew, W. v., Ueber das besondere mediale Bündel der Seitenstränge. Neurol. Centr.-Bl. XVI. 15. p. 680. 1897.

498) Pick, Arnold, Beiträge zur Pathologie u. pathologischen Anatomie des Centralnervensystems mit Bemerkungen zur normalen Anatomie desselben. Berlin 1898. S. Karger. 17) Ueber ein wenig beachtetes Fasersystem (*v. Bechterew's* „Olivenbündel", *Helweg's* „Dreikantenbahn"). 16 Abbildungen.

499) Pick, Arnold, Beiträge zur Pathologie u. pathologischen Anatomie u. s. w. 21. Aufsatz. 3) Ueber den Fasciculus intermedius (*Löwenthal*) mit Bemerkungen über den Fasciculus marginalis anterior (desselben Autors). 26 Abbildungen.

500) Müller, Ludwig R., Ueber einen Fall von Tuberkulose des oberen Lendenmarks mit besonderer Berücksichtigung der sekundären Degenerationen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. X. 3 u. 4. p. 273. 1897.

501) Tedeschi, A., Contributo alla conoscenza delle degenerazioni discendenti del midollo spinale. Policlin. IV. 10. p. 228. 1897.

502) Gad, J., and E. Flatau, Ueber die gröbere Lokalisation der für verschiedene Körpertheile bestimmten motorischen Bahnen im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. XVI. p. 481. 542. 1897.

503) Flatau, E., Ueber Veränderungen des menschlichen Rückenmarks nach Wegfall grösserer Gliedmaassen. (Chromatolyse der Vorderhornzellen nach Amputation des Beins.) Deutsche med. Wchnschr. XXIII. 18. p. 278. 1897.

504) Sano, F., Les localisations motrices dans la moelle lombo-sacrée. Journ. de Neurol. Nr. 13 et 14. 1897.

505) Sano, F., Les localisations motrices dans la moelle lombo-sacrée. Belgische Gesellsch. f. Neurologie. Sitzung vom 26. Juni 1897.

506) Sano, F., Les localisations motrices dans la moelle épinière. Communication au congrès de Neurologie. Septembre. Bruxelles. Progrès méd. p. 230. 1897.

507) Kohnstamm, Oscar, Studien über den Phrenicuskern. XXIII. Wanderversamml. südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 21. u. 22. Mai 1898. Sitzung vom 22. Mai. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XVII. 13. p. 615. 1898.

508) Kohnstamm, Oscar, Zur Anatomie u. Physiologie des Phrenicuskerns. Fortschr. d. Med. XVI. 17. p. 643. 1898.

509) Sano, Fritz, Nucleus diaphragmae. Etude sur l'origine réelle du nerf diaphragmatique. 6 Figuren. Journ. méd. de Brux. Nr. 42. Oct. 20. 1898.

510) van Gehuchten, A., et De Buck, La chromatolyse dans les cornes antérieures de la moelle après désarticulation de la jambe et ses rapports avec les localisations motrices. 18 Figuren. Journ. de Neurol. p. 11. 1898.

511) van Gehuchten, A., et De Buck, Contribution à l'étude des localisations des noyaux moteurs dans la moelle lombo-sacrée et de la vacuolisation des cellules nerveuses. Belg. méd. VI. 15. p. 510. Sept. 1. 1898. — Revue neurol. 1898. 10 Figuren.

512) May, W. Page, Investigations into the segmental representation of movements in the lumbar region of the mammalian spinal cord. London 1897. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

513) Sano, F., De la constitution des noyaux moteurs médullaires. Journ. de Neurol. p. 62. 1898.

514) Sano, M., Localisations médullaires motrices et sensitives. 2 Abbildungen. Journ. de Neurol. p. 129. 1898.

515) Sano, Fritz, Les localisations des fonctions motrices de la moëlle épinière. 12 Abbildungen. Communication faite à la Société médico-chirurgicale d'Anvers 1898.

516) Souques et Marinesco, Lésions de la moelle épinière dans un cas d'amputation congénitale des doigts. Presse méd. Juin 2. 1897.

517) Marinesco, G., Contribution à l'étude des localisations des noyaux moteurs dans la moelle épinière. (Travail du laboratoire de l'hôpital Pantelimon, à Bucharest.) Revue neurol. VI. 14. p. 463. 1898.

518) v. Monakow, Die sekundären Veränderungen im Rückenmark nach Zerreissung des Plexus brachialis beim Menschen (mit Demonstrationen). Vortrag, gehalten auf d. Naturforscherversamml. in Düsseldorf. Sitzung

d. neurol. Sektion am 20. Sept. 1898. Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IX. p. 651. Beiheft Oct. 1898.

519) Ramón y Cajal, S., Estructura fina del cono terminal de la médula espinal. 3 Figuren. Rev. trimestr. microgr. III. 3. p. 129. 1898.

520) Müller, Ludwig Robert, Untersuchungen über die Anatomie u. Pathologie des untersten Rückenmarkabschnittes. 22 Abbildungen im Text u. 6 Tafeln. (Aus d. med. Klinik d. Prof. *v. Strümpell* in Erlangen.) Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 1 u. 2. p. 1. 1898.

521) Argutinsky, P., Ueber die Gestalt u. die Entstehungsweise des Ventriculus terminalis u. über das Filum terminale des Rückenmarks bei Neugeborenen. 1. Mittheilung. 2 Tafeln. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. LII. 3. p. 504. 1898.

522) Kopsch, Fr., Das Rückenmark von Elephas indicus. Anhang zu den Abhandl. d. k. preuss. Akademie 1897.

Spinalganglien.

Schon im vorigen Berichte ist der Beschreibung Dogiel's einer besonderen Zellenform innerhalb der Spinalganglien erwachsener Säuger gedacht worden, die vielleicht zur Uebertragung centripetaler Sympathicus-Impulse auf die eigentlichen Spinalganglienzellen dient. Dogiel (454) hat jetzt genauere Angaben über diese und andere Zellentypen der Spinalganglien gebracht. Er unterscheidet: a) unipolare Ganglienzellen mit T-förmig getheiltem Fortsatze (grosse typische Spinalganglienzellen und kleine mit marklosen T-Aesten), b) vereinzelte bipolare, c) unipolare Zellen vom 2. Typus, deren Hauptfortsatz die im vorigen Berichte geschilderten pericapsulären und pericellulären Geflechte um die Spinalganglienzellen des 1. Typus bildet, und um deren Körper die Sympathicusfasern sich auflösen, d) multipolare (wohl nur Modifikation des 2. Typus), e) unvollkommen entwickelte Zellen. D.'s Ansicht von der Bedeutung seines 2. Typus wird durch die Arbeiten von Cox (94. 95. 96) bestätigt, denn nach Durchschneidung des Plexus brachialis erleiden die Zellen vom 1. Typus schon nach 4 Tagen schwere Veränderungen, während die Elemente des 2. Typus viel später degeneriren. Die von Lugaro (siehe vorigen Bericht) in den Spinalganglien der Hunde beschriebenen 4 Zellentypen konnten im Wesentlichen von Cassirer (456) bestätigt werden.

Babes u. Kremnitzer (459) fanden innerhalb der Kapsel menschlicher Spinalganglienzellen ein nervöses Netzwerk, das dem Rückenmarke entstammen soll, und unterscheiden grosse, mittlere und kleine Zellen.

Cavazzani (457. 458) hat vergleichende Messungen an Spinalganglienzellen des Menschen, verschiedener Säuger und des Frosches angestellt und gewisse Beziehungen zwischen dem Zellenvolumen und der Art und Grösse, dem Alter der Thiere, sowie den einzelnen Rückenmarksabschnitten gefunden. Strukturdifferenzen zwischen den Zellen verschiedener Säugerarten sollen der verschiedenen Markscheidenentwickelung entsprechen, während die innerhalb derselben Thierart bestehenden Modifikationen wahrscheinlich verschiedenen Stadien derselben Funktion entsprechen. [Die Art der Untersuchung (Müller, Celloidin, Weigert-Färbung nach Vassale's Modifikation) erscheint dem *Ref.* (W.) zur Darstellung der Zellenstruktur wenig geeignet.]

Pugnat (164) hat auch bei Reptilien grosse Zellen und kleine dunkle Spinalganglienzellen gesehen und glaubt, dass die kleinen, die nach Lugaro's Versuchen an Säugern bei Hautastdurchschneidung normal bleiben, ihren kurzen peripherischen Fortsatz zu Sympathicusganglien senden.

Hintere Wurzeln und Hinterstränge.

Die sensiblen Neurone erster Ordnung fanden Karl und Gustaf Petrén (463) bei Anencephalie und Amyelie (conform mit Leonowa u. A.) normal angelegt, während die der zweiten Ordnung sich entweder gar nicht oder mangelhaft entwickelt zeigten. Auch die normale Ausbildung der Muskulatur bei gänzlichem Fehlen motorischer Neurone konnte bestätigt werden.

Die Existenz centrifugal leitender Fasern in den hinteren Wurzeln niederer Vertebraten ist von v. Lenhossék u. A. wiederholt nachgewiesen worden. Sherrington (465) konnte bei Katzen und Affen nach Durchschneidung hinterer Dorsalwurzeln oberhalb der Spinalganglien in centralen Wurzeltheilen keine intakten Fasern finden und schliesst daraus auf das Fehlen efferenter Elemente. Bei Amphioxus liegen Spinalganglienzellen ähnliche bipolare Zellen noch intraspinal, wirkliche Spinalganglien existiren nicht. Aus Ueberresten solcher intraspinaler Spinalganglienzellen lässt sich nach Sh. leicht das Auftreten efferenter hinterer Wurzelfasern bei Petromyzon, Frosch und Huhn ableiten: es läuft dann eben der peripherische Zellenfortsatz innerhalb der Wurzel, während der centrale, der sonst die hintere Wurzel bildet, ganz intraspinal liegt. Diese scheinbar centrifugalen Elemente stehen nach Steinach's Versuchen beim Frosche zur Innervation der Intestina in enger Beziehung. Horton Smith (466) konnte durch elektrische Reizung der Hinterwurzeln bei Temporarien diese Resultate *nicht* bestätigen, fand aber zuweilen Skeletmuskeln von hinteren Wurzeln innervirt.

Steinach (467) hält an seiner früheren Auffassung fest, und Wana (468), der unter Steinach's Leitung gearbeitet hat, kam bei der Nachprüfung der Horton-Smith'schen Versuche zu dem Resultate, dass es sich dabei um einen abnormen Verlauf einzelner *vorderer* Wurzelfasern (Schleifenbildung, Verbindungfäden mit hinteren Wurzeln) handelt. Die Ansicht Sherrington's von der Entstehung centrifugal leitender Hinterwurzeln erhält durch den von Müller (520) geführten Nachweis intraduraler Spinalganglien und intraradikulärer Spinalganglienzellen im Conus medullaris des Menschen eine Stütze.

Mit einer ausführlichen Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse von den hinteren Wurzeln und dem Aufbau der Hinterstränge hat uns Redlich (470) beschenkt. An normalem und pathologischem Materiale, sowie an experimentell erzeugten Läsionen werden die Angaben der in grosser Vollständigkeit angeführten Literatur (349 Nummern) nachgeprüft, neue Befunde hinzugefügt. R. giebt gegenüber den Einwänden Nageotte's eine genaue Beschreibung von der Einschnürung hinterer Wurzeln beim Durchtritte durch die Pia. Collateralen hat er bei Erwachsenen bisher nicht nachweisen können. An der Zusammensetzung der dorsalen Commissur betheiligen sich hintere Wurzelfasern entweder gar nicht oder in verschwindend geringem Maasse. Es giebt keine kreuzenden Hinterwurzeln zum Hinter- und Seitenstrange. Dagegen wird nach R. Schultze's *Komma* und Obersteiner's *dorsomediales Sacralbündel* wahrscheinlich ausschliesslich von absteigenden Hinterwurzelfasern gebildet, während das *„ventrale Hinterstrangsfeld"* vorwiegend endogener Natur ist, nur medialwärts mischen sich ihm exogene Fasern bei. Dass die Fasern zu den Stilling-Clarke'schen Säulen den sacralen und unteren lumbalen Wurzeln entstammen, hatte schon Darkschewitsch (siehe den vorigen Bericht) betont. Das Gebiet des Goll'schen Stranges reicht bis zu den obersten Dorsalwurzeln. Unterste Cervikal- und oberste Dorsalwurzeln nehmen proximalwärts dorsalste peripherische Abschnitte des Burdach'schen Stranges ein. Die Zahl der zu den Hinterstrangskernen gelangenden Wurzelfasern ist beim Menschen relativ am grössten und nimmt ab, wenn man in der Thierreihe hinabsteigt.

Trepinski (471) hat die Markscheidenentwickelung innerhalb der Hinterstränge bei menschlichen Embryonen der letzten 4 Fötal-Monate verfolgt und ist dabei zu bemerkenswerthen Resultaten gekommen, deren genauere Darstellung hier zu weit führen würde. Hervorgehoben sei nur, dass sich die verschiedenen Zonen der Hinterstränge nicht nur zu verschiedenen Zeiten mit Mark umhüllen, sondern dass auch innerhalb der einzelnen Zonen die Zahl der markhaltigen Fasern in den verschiedenen Stadien des Fötallebens verschieden ist, dass mit anderen Worten die embryonalen Fasersysteme, von denen sich am spätesten die Lissauer'sche Zone entwickelt, zum grossen Theile *übereinander* liegen, *sich decken*. Tr. sucht dann auf Grund von 4 Tabesfällen die Vertheilung der Degenerationen in Analogie mit diesen embryonalen Systemen zu bringen.

Margulies (472) hat die hinteren Wurzeln in verschiedenen Höhen des Markes bei Affen durchschnitten und lässt auf Grund seiner Marchi-Befunde am Aufbau der Hinterstränge sich betheiligen:

I. Wurzelfasern, 1) aufsteigende, A. lange zu den Hinterstrangskernen, B. kurze zur grauen Substanz a) des Hinterhornes derselben Seite, b) des gekreuzten Hinterhornes via Commissura dorsalis (siehe dagegen Redlich), c) zu den Stilling-Clarke'schen Säulen, die auch von tiefen Wurzeln bis in die proximalsten Abschnitte hinein versorgt werden (wie Darkschewitsch und Redlich), d) sensorisch-motorische Reflexfasern zu den Vorderhörnern; 2) absteigende (aus der Wurzeleintrittzone allmählich nach innen rückend), in 1 Falle 9 Segmente abwärts zur dorsalen Commissur verfolgt. II. Endogene Fasern, 1) aufsteigende (Münzer und Wiener), längs der Hinterhorngrenze austretend, schliessen sich proximal dem Goll'schen Strange an; 2) absteigende Commissurenfasern (vgl. Hoche im vorigen Bericht), A. lange, ein einheitliches System darstellend, a) Schultze's Komma, b) ovales Feld von Flechsig (siehe dagegen Redlich), B. kurze, vermuthlich im ventralen Hinterstrangsfelde.

Schaffer (474) beschreibt Degenerationen nach Läsion der 2. und 3. Dorsalwurzel einerseits, der 7. Cervikalwurzel andererseits. Die obersten Dorsalwurzelfasern umsäumen im Halsmarke den Goll'schen Strang und erreichen ventralwärts das Septum medianum und die dorsale Commissur im 2. Cervikalsegment. Der aufsteigende Antheil der 7. Cervikalwurzel bleibt lateral vom Septum paramedianum und rückt allmählich ventralwärts. Der Goll'sche Strang ist ventral nicht scharf begrenzt, sein Gebiet reicht bis zur 4. Dorsalwurzel. Auch nach Flatau (475) gehören die Fasern der 4. und 5. Dorsalwurzel noch zum Goll'schen Strange. Fl. bestätigt ferner ältere Erfahrungen über die Differenz der Degenerationfigur im Goll'schen Strange des Halsmarkes bei Marchi- und Weigert-Färbung (Marchi: Flaschenform, hintere Commissur erreicht, Weigert: Keilform, hintere Commissur nicht erreicht).

Worotynski (476), der die nach Compression des Halsmarkes, Myelitis transversa dorsalis beim Menschen, halbseitiger und totaler Rückenmarksdurchschneidung beim Hunde eintretenden Degenerationen studirt hat, zieht auch die 1. Dorsalwurzel noch in den Bereich des Goll'schen Stranges. Beide Hinterstränge kreuzen partiell in der hinteren Commissur. Ob in diesen Kreuzungen hintere Wurzel-Collateralen enthalten sind, liess sich nicht entscheiden. Donetti (479) glaubt sie conform mit Redlich (470), Valenza (480) und Russell (489) ausschliessen zu können, während Margulies (472) (siehe oben) kreuzende Wurzelfasern annimmt. Dass der Goll'sche Strang Fasern zur hinteren Commissur via ventrales Hinterstrangsfeld sendet, hat Mayer schon früher angegeben und Flatau (475) auf Grund experimenteller und pathologischer Untersuchungen jetzt wieder bestätigt.

Der *Ref.* [W.] (478) konnte in je 1 Falle von Sarkom der Cauda equina, multipler Wurzeldegeneration bei Wirbelcarcinom und combinirter Systemerkrankung in Folge eines Pylorus-Carcinoms degenerative Veränderungen der Hinterstränge mit Marchi's und Weigert's Methode verfolgen und die Resultate früherer Autoren theilweise bestätigen und ergänzen. Absteigende Wurzelfasern

wurden in allen Höhen des Markes wenigstens 2 Segmente weit, im Sacralmarke noch weiter caudalwärts verfolgt. Im Conus terminalis nähern sie sich allmählich dem dorsomedialen Sacralbündel und treten theilweise in dasselbe ein. Die aufsteigenden Antheile hinterer Wurzeln lassen sich auf viel weitere Strecken von einander trennen, als bisher angenommen worden ist, so dass im Cervikalmarke einzelnen dorsalen, lumbalen und sacralen Elementen noch mit Sicherheit besondere Querschnittsfelder eingeräumt werden können. Die Flaschenform des Goll'schen Stranges vom obersten Dorsalmarke aufwärts entsteht durch die Combination eines dorsalen Dreiecks aus aufsteigenden Sacralwurzeln und eines ventralen Rhombus aus unteren Lendenwurzeln. Die in den Stilling-Clarke'schen Säulen gefundenen Degenerationen entsprechen grösstentheils den von Darkschewitsch (siehe vorigen Bericht) erhobenen Befunden.

Ueber die Natur der absteigenden Hinterstrangsbahnen (Schultze's Komma, Flechsig's ovales Feld, Obersteiner's dorsomediales Sacralbündel) ist eine genügende Einigung noch immer nicht erzielt worden. Während Margulies (472) und Worotynski (476. 477) einen ausschliesslich *endogenen* (myelogenen) Ursprung annehmen, und auch Pick (482) das Komma, Bruce (483) das dorsomediale Sacralbündel für überwiegend *endogen* halten, sind Reimers (485), Zappert (486), Guiset (487) der Ansicht, dass sich den endogenen auch Wurzelfasern zugesellen. Nach Schaffer (473) enthält das Schultze'sche Komma keine endogenen Fasern, sondern nur absteigende Wurzelfasern von kurzem Verlauf (1 Segment); auch Wersiloff (493) hält es für eine ausschliesslich exogene Bildung und nach Redlich (470) sind beide Bündel rein exogener Natur. Flatau (475) lässt das Komma nur, das Flechsig'sche ovale Feld zum grössten Theile aus absteigenden Wurzelfasern bestehen. Untersuchungen der Markscheidenentwickelung führen Guiset (487) zu dem Schlusse, dass das „ovale Feld" in der Höhe des 3. bis 5. Lumbalsegmentes später sich mit Markscheiden umgiebt als alle anderen Theile des Markes. Es bildet nur einen Theil des *„medianperipheren"* Systems der Hinterstränge, das, von absteigenden Hinterwurzelfasern und von Fasern aus der grauen Substanz gebildet, in der ganzen Länge des Rückenmarkes in den Hintersträngen vorhanden ist.

Ramón y Cajal (519), der Collateralen des Bündels zur Basis der Hinterhörner, zu den Vorderhörnern und zur Commissura posterior beschreibt, hält den Ursprung des dorsomedialen Sacralbündels für rein ektogen. Dem gegenüber muss der *Ref.* [W.] sich der schon im vorigen Berichte erwähnten Ansicht von Dejerine und Spiller, die durch Guiset (487) gestützt wird, anschliessen, dass den absteigenden Wurzelfasern ein relativ geringer Antheil an der Zusammensetzung dieses Bündels zuerkannt werden darf, während der grösste Theil aus endogenen Fasern höherer Rückenmarksabschnitte besteht, die nach des *Ref.* [W.] Befunden um so weiter dorsal gelagert sind, je höher ihr Ursprung ist. Einen gemischten Ursprung nehmen auch Russell (489) und Müller (520) an. Ueber die Länge der fraglichen Systeme und ihre wechselnde Lage im Hinterstrange liegen mehrere Angaben vor: Das Schultze'sche Komma war in einem Falle von Compressionmyelitis des 2. bis 5. Dorsalsegmentes (Bischoff [488]) bis zum 12. Dorsalsegmente hinab, bei Cervikalwurzel-Compression (Zappert [486]) bis zum unteren Drittel des Brustmarkes, bei Läsion des 6. bis 7. Cervikalsegmentes (Russell [489]) 7 Segmente abwärts zu verfolgen.

Das dorsomediale Sacralbündel hat eine eingehende Beschreibung durch Bruce (483) gefunden. Abweichend von den früheren Schilderungen erscheint die Angabe, dass es schon im 4. Lumbalsegmente den dorsomedialen Winkel des Hinterstranges erreicht, im 3. Lumbalsegmente nur noch den hinteren Punkt des Septum berührt. Die starke Zunahme seines Volumen im untersten Sacralmarke beweist nach Br. die vorwiegend *endogene* Natur seiner Fasern. Ob neben aufsteigenden auch absteigende, und zwar Wurzel-Fasern darin enthalten sind, ist fraglich. Bruce schliesst sich betreffs der proximalsten Strecke des Bündels (laterale Wanderung längs der dorsalen Peripherie) den Angaben Hoche's an (siehe vorigen Bericht), Angaben, die auch von Russell (489) bestätigt werden, während Bischoff (488) und Zappert (486) die ersten Spuren des dorsomedialen Sacralbündels in *medialen* ventralen Hinterstrangsantheilen des oberen Brustmarkes fanden.

Das *„ventrale Hinterstrangsfeld"*, das Bruce (483) für rein endogen hält, führt nach Redlich (470) fast gar keine, nach Bischoff (488) und Siemerling (484) eine ganze Anzahl exogener Elemente, nach Benvenuti (340) besteht es *ausschliesslich* aus Wurzelfasern. Die von Rothmann (490) nach Injektion von Lycopodiumkörnern (Lamy's Methode) in die abgeklemmte Aorta abdominalis beim Hunde gefundenen ausgedehnten Strangdegenerationen können nicht als rein endogen gedeutet werden, wie es der Autor thut, denn die Erweichung betraf ausser der grauen Substanz auch erhebliche Abschnitte angrenzender Stranggebiete.

Der Antheil, den die hinteren Wurzeln an der Faserung der grauen Substanz des Hinter- und Vorderhornes besitzen, ist besonders von Margulies (472), Brian und Bonne (494), Bikeles (495), Reimers (485), Risien Russell (489) und dem *Ref.* [W.] näher studirt worden. Russell sah Reflexcollateralen zum gleichseitigen Vorderhorn nur in der Höhe und dicht oberhalb

der betroffenen Wurzel. Innerhalb der Hinterhornbasis konnten von Brian und Bonne Wurzel-Collateralen 3 Segmente weit proximalwärts verfolgt werden, von Bikeles (495) sogar 6 Segmente. Reimers (485) beobachtete nach Durchschneidung hinterer Wurzeln auch Degenerationen im Vorderhorn und in der vorderen Commissur. Brian und Bonne (494) konnten weder einen direkten Uebergang von Hinterstrangsfasern in die vorderen Wurzeln, wie sie Pellizzi und Paladino (siehe vorigen Bericht) gefunden hatten, noch direkte Hinterwurzelfasern zum Kleinhirn nachweisen.

Die *Fasern der dorsalen Commissur* entstammen nach Valenza (480) a) aus Zellen der Substantia gelatinosa Rolandi, b) aus Zellen der Stilling-Clarke'schen Säulen, c) aus Zellen in der Nachbarschaft des Centralkanals. Es kreuzen hier also nicht lediglich sensible Fasern.

Vorderseitenstränge.

Bruce (496) hat in der seitlichen Grenzschicht einen dorsalen Abschnitt von einem ventralen abgrenzen können (vgl. den vorigen Bericht). v. Bechterew (497) hält den dorsalen Abschnitt, der später markhaltig wird als die übrigen Fasern der Grenzschicht, für identisch mit seinem als „mediales Seitenstrangbündel" bereits im Jahre 1893 beschriebenen. Nach v. Bechterew gehen weder aus der Stilling-Clarke'sche Säule, noch aus hinteren Wurzeln Fasern als dauernde Bestandtheile in das Bündel ein.

Pick (498) sah in 4 Fällen (darunter Idiotie, senile Hirnatrophie, Ponserkrankung) eine Degeneration, bez. Hypoplasie des Hellweg-Bechterew'schen „Olivenbündels" oder der „dreikantigen Bahn" an der Peripherie des Vorderseitenstranges mit dem bekannten Verlauf zum Alveus der Oliva inferior. Pick (499) hatte Gelegenheit, in einem Falle von congenitaler Hypoplasie des Rückenmarkes dieses Bündel direkt in den Fasciculus marginalis anterior von Löwenthal übergehen zu sehen. Beide Löwenthal'sche Bündel und die Lissauer'sche Zone blieben, ausser der Pyramidenbahn, in diesem Falle marklos. Hydrocephalus mit nahezu totalem Hirndefekt verhinderte die Markscheidenbildung auch noch im dorsolateralen Theile des Goll'schen Stranges.

Nach Worotynski (477) kreuzen ein Theil der Flechsig'schen Kleinhirnseitenstrangbündel in der hinteren Commissur, der Gowers'schen und Löwenthal'schen in der vorderen. Die beiden ersten degeneriren nur aufwärts, das Löwenthal'sche abwärts. Scheinbar absteigende Bündel der Flechsig-Gowers'schen Bahnen gehören dem Löwenthal'schen Zuge an. W. beschreibt auch Degenerationen vorderer Wurzeln auf weite Strecken hin, abwärts (via Löwenthal'sches Bündel) und aufwärts (via spino-cerebellare Bahnen) nach Myelitis und Cervikalmark-Compression.

Bikeles (495) hat bei Hunden im oberen Lenden- und unteren Dorsalmarke den Seitenstrang durchschnitten und hinterher ausser den Gowers'schen Bündeln nur kurze Intersegmentalbahnen degenerirt gesehen. Es sind daher, wie B. conform mit Allen Starr (352) glaubt, mehrere kurze, hinter einander geschaltete Neuronen als Leiter sensibler Erregungen anzunehmen. Innerhalb der grauen Substanz giebt es keine längeren Leitungbahnen.

Die Beziehungen verschiedener Stellen der Vorderseitenstränge zu Bewegungen der Glieder, wie sie Gad und Flatau (502) bei elektrischen Reizversuchen des lebenden Hunderückenmarkes erhalten haben, erscheinen dem *Ref.* [W.] wegen der unvermeidbaren Stromschleifen als nicht ganz eindeutig.

Flatau (475) hat vielfach ältere Angaben über den Faserverlauf im Rückenmarke bestätigen können, unter Anderem auch die von Schieffer-decker, Kahler, Singer und Münzer, Sherrington, Hoche u. A. gefundene Thatsache, dass in allen Strängen die centripetal laufenden Fasern sich um so mehr von der grauen Substanz peripheriewärts entfernen, je länger sie sind. Flatau nennt dieses bekannte Verhalten „Gesetz der excentrischen Lagerung der langen Bahnen im Rückenmarke". Die langen aufsteigenden Vorderstrangbahnen werden durch die absteigenden allmählich in den Seitenstrang gedrängt.

Die Kleinhirnseitenstrangbahn beginnt nach Rothmann (490) schon im Conus terminalis. Das Gowers'sche Bündel, das Risien Russell (489) caudal vom III. Lumbalsegmente beginnen lässt, ist im oberen Cervikalmarke durch das „efferente ventro-laterale" Bündel aus Cerebellum, Deiters'schem Kerne und Thalamus, bez. Vierhügel von der Peripherie getrennt. Die Fasern des letztgenannten Bündels legen sich schliesslich der Fissura anterior an.

Vorderhörner.

M. und F. Sano, van Gehuchten, De Buck, Kohnstamm und Marinesco haben nach Amputationen (Mensch und Thiere) und nach Nervenresektionen (Durchschneidung allein genügt nicht!) eine grobe Veränderung der Zellenstruktur innerhalb bestimmter Zellengruppen des Vorderhornes mit der Nissl-Färbung gefunden, die es den Autoren ermöglichte, sehr bestimmte Beziehungen dieser Gruppen zu gewissen Nerven und Muskeln aufzustellen und dadurch die Topographie der Vorderhörner wesentlich zu fördern. Im Einzelnen freilich gehen die Resultate theilweise noch weit auseinander.

Fritz Sano (515) hat 3 Rückenmarke nach Amputation eines Beines vollständig, eins theilweise untersucht, ausserdem an Katzen, Kaninchen, Hühnern und Tauben experimentirt. Auf Grund der sehr sorgfältig gesammelten Literatur-

Angaben und seiner eigenen Befunde unterscheidet er im Vorderhorne.

1) Eine *Columna* (oder *Nucleus*) *medialis*, die proximalwärts in den Hypoglossuskern übergeht, für die tiefen Nackenmuskeln (C I) und Rückenmuskeln (C II—L V), sowie für Ischiococcygeus und Levator ani (S III—V). Diesem medialen Kerne ist im Bereiche des C III—C VI dorsal angegliedert der Kern für das Diaphragma (vgl. Kohnstamm), im Bereiche des C V—VI dorsomedial davon das Centrum oculospinale und in S III—IV an gleicher Stelle der Kern des Sphincter ani und vielleicht (?) des Sphincter vesicae. 2) Eine *Columna intermediolateralis* für Sternocleidomastoideus und obere Portion des Trapezius (C I—V), untere Portion des Trapezius (C VII), Latissimus dorsi (C VIII—D III), Interoostalmuskeln (D IV—IX ??), Bauchmuskeln (D X—L IV) mit Cremaster (L IV) und Perinealmuskeln (S III—V). 3) *Nuclei extremitatum* zwischen 1) und 2): *Nuclei extremitatum superiorum* (Kaiser) = columnae antero-lateralis et centralis (Sano) = ventro-laterale, dorso-laterale u. centrale Gruppe (Obersteiner), reichen vom III. Cervikalsegmente bis zum I. Dorsalsegmente (Levator scapulae C III—IV, Serratus major C IV—VII, Pectoralis major C IV—VII = Nucleus centralis, Schultermuskeln C IV lateral, Biceps C IV—VI ganz aussen, Supinatoren und Extensoren der Finger C V—VI, Triceps C VI—D I medial-ventral, Flexoren C VIII—D I (?) dorsal und caudal davon, Thenar D I, Hypothenar D I caudal und ventral vom Thenar-Kerne); b) *Nuclei extremitatum inferiorum* (Quadriceps L I—V antero-lateraler Winkel, Ileopsoas L I—III ventral davon, Gesässmuskeln L IV—S III, Adduktoren und Obturatorius L II—V, Flexoren des Knies, Popliteus, ganz unten (S II—III), Triceps surae L IV—S III central, lange Extensoren des Fusses und der grossen Zehe L III— ? dorsal von den Adduktoren, Flexoren der grossen Zehe L III— ? dorso-lateral, Interossei S III—IV centro-lateral ??).

Trotzdem, dass die einzelnen Muskeln ihre eigenen Kerne besitzen, kommen doch spinal combinirte Bewegungen durch Vermittelung kreuzender Neuriten von Associationzellen zu Stande.

Diese Aufstellung hat gewisse Ergänzungen und Modifikationen theils durch F. Sano (509. 513) selbst, theils durch M. Sano (514), Kohnstamm (507. 508), van Gehuchten und De Buck (510. 511), Marinesco (517) und Monakow (518) erhalten, die sich nicht alle zur Wiedergabe in kurzem Referate eignen.

Kohnstamm (507, 508) sah 14 Tage nach Resektion des Phrenicus bei Kaninchen „chromatolytische" Veränderungen der Vorderhornzellen in einer *„centralen Bodengruppe"* von der unteren Hälfte des C IV bis zum oberen Theile des C VI. „Die Lage der centralen Bodengruppe ist dadurch bestimmt, dass in dem als Rhombus gedachten Vorderhorne, dessen hintere Seite den Centralkanal in eine ventrale und dorsale Hälfte theilt, eine den medio-lateralen Seiten parallele Mittellinie gezogen, diese in 3 Theile getheilt und die Gruppe an der Grenze vom vorderen und mittleren Drittel gefunden wird" (aus einem Autorreferate). Die Kerne beider Seiten sind scharf von einander getrennt, ebenso der Ursprung für den ventralen (C IV) und dorsalen (C V—VI) Theil des Diaphragma. Sano (509) hat an Kaninchen und Katzen die Experimente von Kohnstamm wiederholt und ist zu gleichen Resultaten gelangt, die er auch für den Menschen bestätigen konnte.

Marinesco (517) resecirte bei Kaninchen den ganzen Plexus brachialis und einzelne Zweige desselben. Er unterscheidet im Vorderhorne des Halsmarkes 4 Zellengruppen: a) eine ventro-mediale, b) ventro-laterale, c) mediale, d) dorso-laterale. Der Plexus brachialis ist mit allen 4 Gruppen verbunden, mit Ausnahme einiger nahe der vorderen Commissur gelegener „Strangzellen", der Musculocutaneus mit d) in C V—VII, der Radialis mit den im Winkel von Hinterhorn und Vorderhorn gelegenen Zellen von d) innerhalb des VII. bis VIII. Cervikalsegmentes, weiter unten ventro-medial vorspringend, der Medianus und Ulnaris dorsal vom Radialiskern (C VII—VIII = Medianus, C VIII—D I = Ulnaris). Viele Uebergänge auf benachbarte Gruppen, Betheiligung mehrerer Segmente an der Constitution jedes Nerven.

v. Monakow (518) fand in einem Falle von vor langer Zeit erfolgter traumatischer Zerreissung des Plexus brachialis einen Schwund der lateralen Zellengruppe vom III. Cervikalsegmente abwärts bis zum untersten Cervikalmarke. (Im VIII. Segmente wieder normale Verhältnisse, entsprechend der Restitution der Finger-Flexoren intra vitam.) Die mediale Gruppe blieb normal. M. will darin einen Beweis für die Commissuren-Natur dieser medialen Gruppe (conform mit v. Lenhossék) sehen. [Könnte sie nicht auch der Innervation von Rückenmuskeln dienen? *Ref.* (W.).]

van Gehuchten und De Buck (510. 511) verlegen die Kerne der Fuss- und Unterschenkelmuskeln um 1 Segment niedriger als F. Sano und bestreiten jede Beziehung der centralen Kerngruppe im Bereiche des L V—S IV zum Triceps surae (vgl. Sano). Die Autoren fanden auch im gekreuzten Vorderhorne Zellenveränderungen und neben chromatolysirten auch vacuolisirte Zellen.

Sano (514) glaubt als Grund jener Differenz in der Höhen-Lokalisation eine constante Anastomose zwischen der V. Lumbal- und I. Sacralwurzel ansehen zu müssen und hält an der centralen Lage des Kernes für den Triceps surae fest. Im caudalen S III und im S IV geht dieser Kern über in das Centrum für die „Intrinséques du pied".

Conus terminalis und Filum terminale.

Ueber das caudale Ende des Rückenmarkes sind in der Berichtzeit Monographieen von S. Ramóny Cajal, Argutinsky und Ludwig Müller erschienen. Ramón y Cajal (519) hat mit Golgi-Färbung die absteigenden Aeste der letzten hinteren Sacralwurzeln schief und quer nach aussen verfolgen können (das dorso-mediale Sacralbündel siehe oben). Vom Seitenstrange bleibt am Weitesten caudalwärts die Grenzschicht erhalten, deren Fasern in das Hinterhorn und in die erst ganz unten verschwindende Substantia gelatinosa eintreten. Höher oben verschwinden die Commissurenzellen und die mediale Vorderstrangecke. Das *Filum terminale* ent-

hält spindelförmige Epithelzellen, die den Centralkanal mit der Pia verbinden. Die letzten nachweisbaren Ganglienzellen senden ihre Neuriten zum Vorderseitenstrange.

An einem grossen normalen und pathologischen Materiale arbeitend konnte Müller (520) die makroskopische Anatomie des unteren Rückenmarksabschnittes um wichtige Daten bereichern. Von seinen Resultaten seien hier hauptsächlich die neuen erwähnt: Die vorderen Wurzeln verschwinden in höheren Ebenen als die hinteren. Von S III ab giebt es keine motorischen Zellen im Vorderhorne mehr, an ihrer Stelle entwickelt sich an der Uebergangzone vom Vorder- zum Hinterhorne eine Gruppe multipolarer Zellen, von der aus Fasern in die Hinterseitenstränge ausstrahlen und von da direkt in hintere Wurzeln übergehen. Die hintere Commissur verschwindet von S II abwärts durch büschelförmig aus den Hintersträngen in die graue Substanz einstrahlende Fasern.

Die Hinterseitenstrangbahn enthält von S III abwärts keine Pyramidenfasern mehr. Müller gelang der Nachweis von intraduralen Spinalganglien und von Spinalganglienzellen innerhalb der untersten hinteren Wurzeln. Die Hinterstränge verschwinden nach M. höher oben als die übrigen. Im untersten Conus-Abschnitte überwiegen centrifugale Fasern der Hinterstränge an Zahl die centripetalen. Bei absteigender Degeneration verhält sich das ovale Feld von Flechsig verschieden von dem dorso-medialen Sacralbündel (Obersteiner) und vom „dreieckigen Felde" (Gombault-Philipp). M. konnte in den Seitensträngen unterster Sacralsegmente niemals absteigende Degenerationen constatiren [? *Ref.* (W.)]. Die Blasen-Mastdarm-Pyramidenfasern laufen vielleicht im ovalen Felde abwärts, enden in der Hinterhornbasis gegenüber der intermediären Zellengruppe, deren motorische Axone via Hinterseitenstrang in die hinteren Wurzeln ausstrahlen.

Bei Embryonen aus der letzten Fötalperiode und bei Neugeborenen fand Argutinsky (521), dass nur der ventrale Theil des Ventriculus terminalis eine direkte Fortsetzung des Centralkanales bildet, während der dorsale, proximalwärts in gothischer Dachform vorgebuchtete Theil durch ependymale Wucherungen der dorsalen und seitlichen Wandung des Centralkanales erst im späten Embryonalleben entsteht, analog der Bildung der Hirnventrikel. Zugleich mit dem proximalwärts gerichteten Weiterwachsen des Ventrikels geht eine Verschmälerung am distalsten Conus-Abschnitte, also eine Verlängerung des Filum terminale nach oben zu einher.

Die Beschreibung des Elephantenrückenmarkes, die Kopsch (522) giebt, erstreckt sich auf die äussere Form, die Wurzeln und auf Querschnittbilder bei Lupenvergrösserung. Viele Messungen dieser Verhältnisse, dann eine sehr eingehende Schilderung, Maasstabellen und eine Doppeltafel machen die kleine Monographie zu einer sehr vollständigen, die in wünschenswerther Weise eine Lücke ausfüllt.

11) *Centralnervensystem der Nichtsäuger.*

a) Allgemeines, Amphioxus, Cyclostomen.

523) Gaskell, Walter H., On the origin of vertebrates deduced from the study of ammocoetes. Part. 1: The origin of the brain. Part. 2: The origin of the vertebrate cranio-facial skeleton. Journ. of Anat. and Physiol. XXXII. 3. p. 513. 1898.

524) Studniczka, F. K., Noch einige Worte zu meinen Abhandlungen über die Anatomie des Vorderhirnes. Anat. Anz. XIV. 22. 23. 1898.

525) Heymanns, I. F., u. O. van der Stricht, Sur le système nerveux de l'Amphioxus et en particulier sur la génèse et la constitution des racines sensibles. Extrait du tome LVI des Mémoires couronnées et Mém. des savants étrangers publ. par l'Acad. royale de Belgique 1898.

526) Mayer, Friedrich, Das Centralnervensystem von Ammocoetes. I. Vorder-, Zwischen- u. Mittelhirn. Vorläuf. Mittheilung. Mit 1 lithogr. Tafel. Anat. Anz. XIII. 24. 1897.

Gaskell's (523) Untersuchungen, die in früheren Berichten mehrfach angezeigt wurden, nehmen ihren weiteren Fortgang. G. hat bekanntlich die Hypothese aufgestellt, dass das Nervensystem der Vertebraten sich aus dem eines Arthropoden, wahrscheinlich eines dem Limulus nahestehenden Thieres ableiten lasse, wenn man einmal zugiebt, dass der Intestinalhohlraum des Krebses allmählich von dem an Grösse zunehmenden Nervensystem umwachsen wurde. Dann entsprechen die ventralen und dorsalen Kopfganglien dem frontalen Hirnabschnitte; der Ventrikel lässt sich auf einzelne Darmabschnitte zurückführen u. s. w. An Ammocötes hat G. früher die Homologieen nachzuweisen versucht, die in der That bis in das Einzelne zu gehen scheinen; neuerdings behandelt er die Probleme vom Ursprunge der Wirbelthiere und vom Baue des ältesten Vertebratennervensystemes generell auf Grund des bisher ihm bekannt Gewordenen. Auch die Kopfknorpel lassen sich nach ihm auf das Skelet des Limulus zurückführen. Diese Arbeit, die wesentlich phylogenetischer Natur ist, soll hier im Jahresberichte nur kurz erwähnt werden. Ein Hinweis auf das sehr anregend geschriebene Original genügt für den Interessenten.

Studnicka (524) giebt eine kurze Uebersicht seiner bereits in früheren Berichten mitgetheilten Anschauungen über die Entwickelung des Hemisphärenmantels. Entgegen der älteren von Rabl-Rückhardt aufgestellten und von *Ref.* acceptirten Hypothese, dass aus dem membranösen Pallium der Teleostier sich in höheren Klassen der nervöse Hirnmantel entwickele, behauptet er, dass Spuren eines Mantels schon bei Petromyzon nachweisbar seien und dass von da zu den Amphibien die Reihe führe, in die sich ohne Künstelei das Selachiergehirn eingliedern

lasse. Der membranöse Mantel der Teleostier und Ganoiden dürfe für die Reihenaufstellung, weil auf einseitiger Entwickelung beruhend, nicht benutzt werden. Der *Ref.* [E.] bekennt, dass fortgesetzte Studien in gleicher Richtung ihn selbst von der älteren Auffassung zurückbrachten, dass namentlich die Untersuchung des Selachiergehirnes und auch die vortrefflichen Arbeiten Burckardt's, die mit den Ansichten Studnicka's nicht in Widerspruch stehen, soweit die erwähnte Frage in Betracht kommt, durchaus für die Wichtigkeit des Petromyzongehirnes als Ausgangspunkt sprechen. Ob aber wirklich die Anfänge des dort nun nachgewiesenen Pallium schon Rindentextur haben, einem höheren Riechcentrum entsprechen, das erscheint dem *Ref.* trotz der später mitzutheilenden Untersuchungen F. Mayer's (526) als noch nicht hinreichend festgestellt. Die Golgi-Methode ist hier nicht ausreichend.

Ueber die *Genese der Spinalganglien* ist in den letzten Jahren viel gearbeitet worden. Die Untersuchungen, die Heymanns und van der Stricht (525) als Einleitung zu ihren Mittheilungen über das Nervensystem des Amphioxus veröffentlichen, zeigen, dass man bei Selachiern schon vor Schluss der Primitivrinne an deren dorsolateralem Rande einige Zellen abscheiden kann, die mehr Pigment und Fettkörnchen enthalten, als die übrigen, und dass sich aus diesen durch Weiterwucherung, wenn einmal die Primitivrinne geschlossen ist, in bekannter Weise dorsal davon die Ganglienplatte bildet, die dann nach beiden Seiten die Elemente der Spinalganglien und der peripherischen Nerven entsendet. Sehr klare Abbildungen erläutern diese Verhältnisse. Die erst paarige Ganglienanlage wird also mit dem Heraustreten aus dem Centralapparat unpaar, ganz wie es von Lenhossék vom Menschen und Kupffer von Petromyzon beschrieben haben. Aber sie stammt nicht, wie Beard u. A. meinen, aus dem Ektoderm, sondern (in Uebereinstimmung mit Chiarugi) aus dem Centralapparat selbst, aus der Nervenplatte. Sobald sich aus dieser Ganglienleiste erst einmal Spinalganglien abscheiden, sieht man auch schon aus diesen Dorsaläste abgehen. Die Ventralwurzeln erscheinen ebenfalls sehr früh, zweifellos als Achsencylinder centraler Zellen. Bei Amphioxus, und das ist einer der interessantesten Befunde dieser an wichtigen Angaben reichen Arbeit, kommt es nun gar nicht zum Heraustreten der Ganglienleiste aus dem Nervensystem. Sie erhält sich am dorsalen Rande des geschlossenen Rückenmarkes, innerhalb dessen Masse liegend. Wohl treten dann aus den grossen hier zeitlebens bleibenden Zellen später die Dorsalwurzeln ab, aber da ihre Spinalganglien im Marke selbst bleiben, sich gar nicht von jenem trennen, so besitzt Amphioxus auch keine echten Dorsalwurzeln. Die Nerven kommen direkt aus dem Rückenmarke, wie das auch Retzius früher gesehen hat. So hat sich bei Amphioxus ein Stadium dauernd erhalten, das bei den anderen Wirbelthieren nur durchlaufen wird. Mit keiner der angewendeten Methoden konnten die Vff. echte Spinalganglien ausserhalb des Rückenmarkes finden. Jede Dorsalwurzel erhält einen dorsalen und einen mehr ventral entspringenden Zuzug. Die Ventralwurzeln entspringen wie bei den Selachiern aus Zellen im ventralen Theile des Markes. Das ist aber nur bei den Embryonen sicher, bei Erwachsenen ist es den Autoren, ebenso wie Retzius u. A., nicht gelungen, den Zusammenhang von Ventralwurzeln mit den grossen Zellen nachzuweisen, die sie imprägnirt haben, Zellen, die nach Aussehen und Lage wahrscheinlich Vorderhornzellen sind.

Im zweiten Theile der Arbeit wird nach vitalen Methylenblaupräparaten das peripherische Nervensystem in einer Vollständigkeit beschrieben, von der man bisher weit entfernt war. Die Vf. haben zwar hier und da im Laufe der Dorsalnerven Zellen und Kerne gefunden, glauben diese aber der Stützsubstanz zurechnen zu müssen. Der dritte Abschnitt enthält die Beschreibung des Centralnervensystemes, wie es sich an Golgi- und Methylenblau-Präparaten, aber auch an solchen mit der älteren Technik darstellt.

Schon bei ganz kleinen Larven entwickeln sich aus den Ependymzellen Ganglienzellen. Sie sind später über das ganze Mark verbreitet, wenn schon ihre mehrfach seit Stieda und Rhode beschriebenen Ansammlungen an bestimmten Plätzen zunächst den Anschein geben, als existirten nur die dorsale Gruppe zwischen dem 2. u. 5. Nerv, die ventrale zwischen 4. und 6. und die laterale zwischen 2. und 3. Dorsalnerven. Es sind grosse Zellen, die in ihrem Aussehen sehr an die Spinalganglienzellen der anderen Vertebraten erinnern, denen sie ja auch wohl entsprechen. So hat auch Retzius Zellen aufgefasst, die zu dieser Kategorie gehören. Dann giebt es noch grössere und kleinere pigmentführende Zellen und schliesslich jene riesigen, die Hälfte eines Querschnittes einnehmenden fibrillär gestreiften Zellen, die (Retzius, Rhode u. A.) gekreuzte und ungekreuzte Fortsätze in die weisse Substanz senden. Mehrmals wurde bei Larven beobachtet, dass ein Fortsatz direkt in eine Dorsalwurzel ging. Noch einige andere Zellenarten und auch die Stützsubstanz werden beschrieben.

Jede eintretende Dorsalnervenfaser theilt sich sofort in mehrere Aeste, von denen einer ganz direkt an eine Zelle herantritt (Abbildung). Diese Zellen liegen alle in der dorsalen Hälfte. Drei Systeme von longitudinal verlaufenden Fasern werden unterschieden, ein dorsales, ein laterales und ein ventrales.

F. Mayer (526) hat das Centralnervensystem von Ammocoetes mit der Golgi-Methode und mit Färbungen untersucht. Der Lobus olfactorius

zeigt den bekannten typischen Bau. Aus den Mitralzellen zieht die Riechstrahlung zu einem Hirntheil, der, da sie hier endet, nichts anderes sein kann, als der Riechlappen und in diesem findet man Pyramidenzellen, mit deren Dendriten jene Fasern in Beziehung treten. Merkwürdigerweise nennt M. diesen Hirntheil, dessen Bedeutung als Riechlappen er durch das Verhalten der Faserung selbst sehr schön sichergestellt hat, „Hemisphäre". Aus der „Rinde" dieser „Hemisphäre" entwickelt sich sogar, ganz wie es der *Ref.* [E.] vom Riechlappen aller niederen Wirbelthiere nachgewiesen hat, ein Faserzug zum Ganglion habenulae, die Taenia. M. nennt ihn Tractus cortico-habenularis; da aber der Tractus cortico-habenularis bei allen Thieren aus der Palliumrinde stammt, wird es sich wohl um den Nachweis des Tractus olfacto-habenularis handeln. Aus dem Striatum werden gekreuzte und ungekreuzte in die Medulla oblongata und eben solche in die Infundibulargegend ziehende Fasern geschildert. Der Thalamus enthält Zellen, deren Neuriten in die Commissura superior [habenularis, *Ref.*] ziehen und dort kreuzend in die Taenia gelangen, um im Lobus olfactorius zu enden. Andere Zellen senden ihre Neuriten in das Nachhirn und wieder andere sollen zur „Rinde" ziehen, indem sie sich dem „Stabkranz" anschliessen. Auch aus dem Hypothalamus gelangen Fasern in die Commissura superior. Was M. unter Stabkranz versteht, ist dem *Ref.* nicht klar geworden; er lässt dahin auch die Fasern aus der Commissura transversa gerathen. Das Mittelhirn scheint nach dem allgemeinen Wirbelthiertypus gebaut zu sein. Es wird wieder einmal die Commissura posterior mit der Kreuzung des tiefen Markes verwechselt, indem angegeben wird, dass die Neuriten der tiefen Mittelhirnzellen in jene Commissur eingingen. Bei Ammocoetes liegen nicht nur in der Nähe der Ursprungkerne der Hirnnerven, sondern schon im Mittelhirn kolossale Zellen, deren Neurit mit dem dorsalen Längsbündel in das Rückenmark gelangt (Müller'sche Faser). Die Dendriten dieser Zellen umspinnen die Ursprungkerne der Hirnnerven. Diese dicken Müller'schen Fasern (richtiger wäre wohl: Mauthner'sche Fasern) bilden nur den dorsalen Theil des Längsbündels, der ventrale soll aus Zellen des Corpus quadrigeminum via Commissura posterior stammen. Wahrscheinlich beschreibt M. hier das gekreuzte mediale Bündel des tiefen Markes. M.'s Arbeit enthält u. A. auch die Angabe, dass aus der Commissura posterior Fasern in die Epiphysis gerathen; diese Fasern sollen sich in der Commissur T-förmig theilen. Es ist zu bedauern, dass die Arbeit, die sich offenbar auf ein reiches und gut durchgearbeitetes Material stützt, kaum das heranzieht, was bereits gut über den Faserverlauf der niederen Thiere bekannt ist; es ist deshalb nicht immer leicht, das Zusammengehörige richtig einzuordnen.

b) Selachier, Ganoide, Teleostier.

527) Neal, The segmentation of the nervous system in Squalius acanthias. Bull. of Mus. of comp. Zool. at Harward Coll. V. 31.

528) Haller, Bela, Vom Bau des Wirbelthiergehirns. 1. Theil: Salm u. Scyllium. Morphol. Jahrb. XXVI. 3 u. 4. p. 345. 1898.

529) Herrick, C. Judson, The cranial nerve components of Teleosts. Anat. Anz. XIII. 16. 1897.

530) Catois, Sur l'anatomie microscopique de l'encéphale chez les poissons. Bull. Soc. Linn. Normandie I. 1. 1 Proc.-verb. p. 38. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

531) Krause, Karl, Experimentelle Untersuchungen über die Sehbahnen des Goldkarpfens (Cyprinus auratus). (Aus dem Dr. *Senckenberg*'schen pathol.-anat. Institut zu Frankfurt a. M.) Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. LI. 4. p. 820. 1898.

532) Catois, Note sur l'histogénèse du bulbe olfactif chez les Sélaciens. Bull. Soc. Linn. Normandie I. 1. p. 79. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

533) Catois, M., La neuroglie de l'encéphale chez les poissons. Compt. rend. de l'Acad. des Sc. Paris CXXVI. 5. p. 433.

(Golgi-Präparate der Astrocyten bei den Fischen.)

534) Kolster, Rudolf, Ueber bemerkenswerthe Ganglienzellen im Rückenmarke von Perca fluviatilis. Vorläufige Mittheilung. 1 Figur. Anat. Anz. XIV. 9. p. 250. 1897.

(Zellen vom Vorderhorntypus lateral vom Hinterhorn, grosse Zellen in der Incisura dorsalis innerhalb der Pia, die zur Bewegung der Rückenflosse Beziehungen haben sollen.)

535) Kolster, Rudolf, Studien über das Centralnervensystem. 1) Ueber das Rückenmark einiger Teleostier. Mit 10 Tafeln. Berlin 1898. Aug. Hirschwald.

536) Tagliani, Giulio, Considerazioni morfologiche intorno alle cellule nervose colossali dell'Amphioxus lanceolatus e alle cellule nervose giganti del midollo spinale di alcuni Teleostei. Nota Preliminare Monitore Zoologico Italiano VIII. 12. 1897.

537) Dahlgren, Ulric, The giant ganglion cell apparatus. Journ. of the comp. Neurol. VIII. p. 177. 1898.

538) Dahlgren, Ulric, The giant ganglion cells in the spinal cord of the order heterosomata cope (Anacanthini pleuronectoidei Guenther). 4 Figuren. Anat. Anz. XIII. p. 281. 1897.

539) Gehuchten, A. van, Contribution à l'étude des cellules dorsales (Hinterzellen) de la moelle épinière des vertébrés inférieurs. Bull. de l'Acad. roy. de Belg. 3. S. XXXIV. 7. p. 24. 1897.

540) Tagliani, G., Ueber die Riesennervenzellen im Rückenmarke von Solea impar. Anat. Anz. XV. 13. 1898.

541) Sargent, Porter E., The giant ganglion cells in the spinal cord of Ctenolabrus adspersus. Journ. of the comp. Neurol. VIII. 1898. — Etwas ausführlicher als im Anat. Anz. XV. 11. 12. 1898.

542) Kingsbury, B. F., The encephalic evaginations in ganoids. Journ. of the comp. Neurol. VII. 1; April 1897.

543) Johnston, J. B., The olfactory lobes, forebrain and habenular tracts of acipenser. A summary of work on their minute structure. Zoolog. Bull. I. 5.

544) Johnston, J. B., Hind brain and cranial nerves of acipenser. Anat. Anz. XIV. 22. 23. 1898.

545) Kingsbury, B. F., The structure and morphology of the oblongata in fishes. Journ. of the comp. Neurol. VII. 1; April 1897.

546) Schaper, Alfred, The finer structure of the Selachian cerebellum (Mustelus vulgaris) as shown by chrome-silver preparations. With four plates and one figure in the text. Journ. of the comp. Neurol. VIII. 1. 1898.

547) Burckhardt, R., Beitrag zur Morphologie des Kleinhirns der Fische. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 111. 1897.

548) Neumayer, Ludwig, Histiologische Untersuchungen über den feineren Bau des Centralnervensystems von Esox lucius mit Berücksichtigung vergleichend anatom. u. physiolog. Verhältnisse. 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. XLIV. 3. p. 345. 1895.

Die grosse Studie, die Bela Haller (528) dem Gehirne der Knochenfische und der Selachier gewidmet hat, behandelt einige Theile desselben mit monographischer Genauigkeit. Dies gilt namentlich für den metameren Abschnitt des Gehirns, der durch die von Burckhardt entdeckte Spalte vom präcordialen Abschnitte getrennt ist. Da B. H. meistens nur Schnittbilder schildert und eine bisher ungebrauchte, oft auch wenig zutreffende Nomenclatur anwendet, ist es schwer, eine klare Uebersicht über den ausserordentlich reichen Inhalt des Werkes zu geben, noch schwerer, das Wesentliche desselben kurz darzustellen. B. H. verfolgt zunächst die dorsalen, mittleren und ventralen Ganglienzellengruppen ebenso wie die dazu gehörigen Stränge hinauf in die Oblongata. Die Postvagalnerven stammen aus der ventralen und der mittleren Kerngruppe, der Vagus selbst bezieht Fasern aus allen drei Gruppen. Seine aus dem Rückenmarke aufsteigenden Fasern verlaufen mit der aufsteigenden Quintuswurzel als dorsolaterales Längsbündel. Der frontalste Ast, der den Ramus lateralis abgiebt, stammt, wie bereits Strong und Herrick nachgewiesen haben, nicht aus einem Vaguskerne, sondern aus dem Endgebiete der Acustico-Facialisgruppe und aus dem des Trigeminus. Der Ursprung des Acustico-Facialis-Trigeminus-Complexes ist von B. H. sehr genau bearbeitet worden, aber er selbst versucht nicht, seine Resultate irgendwo präcis zusammenzustellen. Gerade dieser Theil der Arbeit enthält viele auch histologisch ausserordentlich interessante Einzelheiten; unter Anderem erfahren wir, dass die Cerebellarleiste wirklich einen der Kleinhirnrinde ähnlichen Bau und Zellen vom Typus der Purkinje'schen Zellen hat, deren Achsencylinder zumeist direkt in den Acusticus ziehen. Der Facialis besitzt eine sensorische Wurzel aus dem mediodorsalen Oblongatagebiete und eine motorische aus ventraleren Abschnitten. Bei Scyllium gehen beide gemeinsam ab, bei Salmo zieht der motorische Facialis weiter vorn mit dem Trigeminus hinaus. Das innere Oblongatafeld für den Facialis liegt in der direkten Fortsetzung des gleichen für die Aufnahme von Vagusfasern bestimmten Gebietes. Die aufsteigenden Fasern für die sensiblen Nerven (Strong) hat B. H. gesehen. Die Hauptmasse des Trigeminus stammt aus einem lateral liegenden Oblongatafelde und aus der aufsteigenden Wurzel. Direkte Bahnen zum Kleinhirn werden nachgewiesen. Ein bei Selachiern nur kleiner Theil des medialen Oblongatafeldes nimmt auch Trigeminusfasern auf, aber dieser Theil hypertrophirt bei den Cyprinoiden zu dem Lobus impar, dem auch Facialisfasern entstammen. Hier enden und entspringen Trigeminusbahnen. Ein guter Theil der Trigeminus-, Acusticus- und Facialisfasern scheint einem grosszelligen Kerne zu entstammen, der mitten in den Austritt der Wurzelfasern eingelagert ist. Die motorischen Ursprungsverhältnisse des Vagus lehnen sich direkt an die des Facialis an. Es giebt aber noch eine feinfaserige Wurzel mit Knie aus einem eigenen kleinen Kerne in der Höhe der Colossalzellen, der die Mauthner'schen Fasern entstammen. Diese Zellen sind sehr eingehend untersucht worden. In der Trigeminusgegend wird auch eine commissurale Kleinhirnhinterstrangbahn beschrieben, deren Verlauf dem *Ref.* leider nicht ganz klar geworden ist. Vom Abducens sowohl, als vom Trochlearis werden zwei verschiedene Ursprungsgebiete beschrieben, von denen namentlich der frontale runde Trochleariskern ausserordentlich mannigfache Faserbeziehungen haben soll. Ein Theil des Trochlearis soll aus dem Cerebellum stammen. In der frontalen Verlängerung des ventralen Oculomotoriuskernes liegt ein grosser Kern, dem die Fasern für das dorsale Längsbündel entstammen. Seine Zellen entsenden öfter zwei Fortsätze, deren einer frontal-, der andere caudalwärts in dem Bündel einherzieht. Wahrscheinlich [Referat s. u. Reptilien] stellt der frontal gerichtete den Kernursprung der Commissura posterior dar. Die Schilderung der Zellengruppen unter dem Tectum opticum, also der eigentlichen Thalamusganglien und des Torus semicircularis, werden mit vielen Einzelheiten, aber nirgends so zusammenfassend geschildert, dass man sich ein klares Bild von den Beziehungen der Zellen und Fasern zu einander machen könnte. Das Kleinhirn ist etwas kurz behandelt, aber B. H. verspricht für später eine ausführliche Bearbeitung. Sehr complicirt scheint der Ursprung des Opticus zu sein, faktisch liegt die Complicirtheit nur an der angewandten Methode, die viel mehr Faserbeziehungen zeigt, als wirklich zum Opticus allein vorhanden sind, während die B. H. schon bekannte Arbeit von Krause (s. unten) zeigt, dass bei Anwendung der Degenerationmethode das Ganze sich sehr viel einfacher gestaltet. Die Commissura posterior wird nicht scharf, wie das bisher allgemein üblich war, vom tiefen Marke des Mittelhirns getrennt. Ueber das Zwischenhirn der Teleostier erfahren wir nur sehr wenig und auch über die da liegenden Ganglienzellen bei den Selachiern bringt B. H. nicht viel, was über das bereits Bekannte hinausgeht, doch vermag er mehrfach, ältere Angaben zu vervollständigen oder zu corrigiren. So wird behauptet, dass die Mantelbündel der Selachier nach ihrer Kreuzung im Unterlappen endigen, zum Theil aber dahin auch ungekreuzte Fasern abgeben. Die Schilderung des dorsalen Thalamusabschnittes der Teleostier hat der *Ref.* nicht verstanden. Lateral liegt der „Thalamustheil" des Zwischenhirns, der

sich noch ein Stück auf das Vorderhirn fortsetzen soll und wohl mit dem identisch ist, was bei anderen Vertebraten Geniculatum laterale heisst. B. H. bezeichnet nur die ventralen Abschnitte so. Die Fasern der Fritschischen Commissur sollen in einer Kernansammlung im fronto-lateralen Infundibulum endigen, die als „Vereinsganglion" bezeichnet wird. In einem eigenen grosszelligen Kerne, im ventralen Ganglion der Pars infundibularis sollen Theile des Vorderhirnbündels endigen; der ventrale Abschnitt des Geniculatum wird neu als Nucleus opticus lateralis bezeichnet.

Die Hirnrinde der Vertebraten lässt B. H. mit Studniczka, Burckhardt und Botazzi sich aus dem Palliumgebiete entwickeln, das bei den Selachiern nachweisbar ist. Das epitheliale Pallium der Teleostier ist eine späte Bildung, die nur den ependymalen Theil des Selachierpallium einnimmt. Das Mantelbündel der Selachier will B. H. bei Salmo in einem medialen Abschnitte des basalen Vorderhirnbündels finden, der mit gleichseitigen und gekreuzten Fasern im Vereinsganglion des Infundibulum enden soll. Auf diesen keineswegs sicher zu begründenden Befund hin nimmt B. H. an, dass im Striatum der Teleostier ein Theil des bei Selachiern in dem Mantel liegenden Gebietes zu finden sei, dass also bei den Knochenfischen der nervöse Palliumtheil innerhalb des Striatum zurückgehalten worden sei, das keineswegs dem Striatum der übrigen Vertebraten homologisirt werden dürfe. Wir erhalten dann eine sehr eingehende Beschreibung der Ganglienzellen in dem massiven Vorderhirn der Teleostier und eine Schilderung der Fasern, die sich im Wesentlichen mit dem Bekannten deckt.

Das Werk endet mit einem Exkurse über die muthmaassliche Phylogenie des Vertebratengehirns.

Es ist sehr zu bedauern, dass B. H., der die Literatur kennt und gut referirt, seine Darstellung des Gesammtaufbaues und namentlich auch seine Nomenclatur so gestaltet, dass man das Neuerworbene nur mit besonderer Mühe dem bereits Bekannten einfügen kann. Eben weil es wünschenswerth ist, dass möglichst viele Kräfte an dem noch so unfertigen Aufbau der vergleichenden Anatomie des Centralnervensystems mitarbeiten, sei hier anlässlich einer Arbeit, die so viel Wichtiges bringt, die Bitte um thunlichst präcise Darstellung neuer Befunde im Namen der Mitarbeiter gestattet. Die Anatomie des Säugergehirns war bekanntlich, eben weil dieser Punkt von Meynert u. A. vernachlässigt wurde, lange Zeit eine Art Geheimwissenschaft; es ist nicht wünschenswerth, dass hier wiederum ein Arbeitgebiet entstehe, auf dem sich nur wenige Eingeweihte bethätigen können.

Bei dem Stör, dessen Gehirn Johnston (543) wesentlich nach Golgi-Präparaten beschrieben hat, ist der Lobus olfactorius im Wesentlichen so zusammengesetzt, wie wir ihn bei höheren Thieren kennen. Im Ganzen beschreibt J. da 7 Zellenarten, über die das Original zu vergleichen wäre. Im Vorderhirn wird ausser den vom *Ref.* im Fischgehirn abgeschiedenen Theilen noch ein Lobus olfact. posterior benannt und ausserdem eine lateral dem Striatum anliegende Zone als Cortex bezeichnet. Die Faserung aus den Ganglien des Vorderhirns folgt dem allgemeinen Fischtypus. Doch erfahren wir hier neu, dass die Züge des Tractus olfacto-habenularis nicht allein aus dem caudalbasalen Abschnitte, sondern aus dem ganzen basalen Abschnitte des Vorderhirns stammen. Sehr wichtig und weiterer Prüfung an anderen Vertebraten werth ist die Angabe, dass die Meynert'schen Bündel nicht im Ganglion interpeduncolare enden, sondern (eine gute Abbildung beweist dies) weiter caudal ziehen, nachdem sie sich innerhalb jenes Ganglion gekreuzt haben. J. kennt aus dem als Cortex bezeichneten, lateral vom Striatum gelegenen Gebiete einen Faserzug zum Ganglion habenulae, den er als Tr. cortico-habenularis bezeichnen möchte. Da dieser Zug bei den anderen Vertebraten aus dem Pallium stammt, hier aber doch Rinde des Stammlappens in Frage steht, so handelt es sich wahrscheinlich um ein anderes, neues Bündel. Auch Bela Haller beschreibt es von Teleostiern.

Vor einigen Jahren hat bekanntlich Strong in einer ausführlichen und reiches Material bringenden Arbeit die Fasercomponenten untersucht, die aus der Oblongata in die einzelnen Hirnnerven eingehen. In Verfolgung der von ihm gegebenen Anregung haben Kingsbury (545) die Oblongata verschiedener Fische und C. Judson Herrick (529) speciell das Hirnnervensystem von Menidia genau untersucht. Kingsbury hat an sehr vielen Exemplaren, aber offenbar (siehe Abbildungen) noch mit sehr unzureichender Technik gearbeitet. Im dorsalen Theile der Oblongata unterschied er mit Strong als Endstätten für die sensiblen Nerven den „Tractus nervi V", aus dem überall der Trigeminus und bei einigen Fischen auch ein geringer Theil des Vagus stammen, dann das „Fasciculus-communis-System", aus dem der 7., 9. und 10. Nerv stammen, und schliesslich das „Acusticus-System", das Fasern zu den gleichen Nerven giebt und auch den Acusticus aufnimmt. Der Lobus trigemini und der Lobus vagi sind nur Hypertrophieen des Fasciculus-communis-System. Die dorsale Kniewurzel des Trigeminus bei den Teleostiern entspricht dem sensiblen Facialis, den Strong bei den Amphibien beschreibt. Die Arbeit enthält noch Einzelheiten, welche einzelne Fischarten betreffen.

Viel eingehender, weil auch die peripherische Vertheilung neben dem centralen Ursprung berücksichtigend, ist die Untersuchung von Herrick (529), auf die hier speciell hingewiesen werden soll. Sie ist namentlich für die peripherische Vertheilung wichtig.

Beim Stör, den Johnston (544) mit der

Golgi-Methode allein untersucht hat, lassen sich in der Medulla 2 Ursprungscentren ziemlich scharf unterscheiden. Eines (der Nucleus funiculi, das Tuberculum acusticum und die Körnerschicht des Cerebellum) giebt den Nerven Ursprung, die ektodermale Anlagen versorgen, nämlich dem Trigeminus, dem Nerven der Seitenlinie und dem Acusticus. Endgebiet des Acusticus und „granular layer" des Cerebellum gehen continuirlich in einander über. Ein Theil der erwähnten Nervenfasern soll gekreuzt entspringen. Es giebt eine absteigende Acusticuswurzel. Die Nerven, die Abkömmlinge des Entodermes versorgen, der 9., 10. und 7., 9. und 10. treten alle in ein gemeinsames Centrum, den Lobus vagi, ein. Die Arbeit enthält noch andere Einzelheiten, so Angaben über das Meynert'sche Bündel, über das Verhalten von einzelnen Zellenneuriten u. s. w. Sie hätte zweifellos an Klarheit und Inhalt sehr gewonnen, wenn J. nicht nur mit einer Methode gearbeitet, sondern die Resultate der Markscheidenfärbung mit herangezogen hätte.

Es ist jetzt endlich gelungen, bei Fischen Marchi-Degeneration zu erhalten. Mittels dieser Methode konnte Krause (531) nachweisen, dass der Opticus Fasern enthält, die, aus der Retina stammend, im Mittelhirn endigen und degeneriren, wenn man ein Auge exstirpirt, und dass auch im Mittelhirndache selbst Fasern entspringen müssen, die von da zum Auge herunterziehen. In mustergültiger Weise werden diese kurzen Sätze abgeleitet, die der Vf. auch auf Grund von Präparaten mit der Nissl- und der Weigert-Methode, sowie an alten Degenerationen gewonnen hat.

Der feinere Bau des Mittelhirndaches, den zuletzt bei den Teleostiern Fusari untersucht hatte, ist neuerdings wieder mit der Golgi-Methode studirt worden. Neumayer (548) hat da den allgemeinen Typ, den die Brüder Ramón y Cajal, dann v. Kölliker, van Gehuchten bei anderen Vertebraten gefunden hatten, auch wieder nachweisen können.

Kolster (535) hat bei Knochenfischen mit der Marchi-Methode, der Golgi-Methode und mit den meisten bekannten Färbemethoden das Rückenmark untersucht, er hat auch die Methoden der Markscheidenentwickelung herangezogen. Er schildert die Stützsubstanz an Erwachsenen und Embryonen verschiedener Thiere, dann die Ganglienzellen bei Embryonen nach Sublimatimprägnirungen, wobei sich im Allgemeinen der mehrfach geschilderte, für alle Wirbelthiere wohl geltende Typ herausstellt, und die Nervenzellen am ausgewachsenen Rückenmarke von 7 Arten, wobei auch die dorsalen Riesenzellen, die weiter unten zu besprechen sind, studirt werden. Ganz neue und sehr eingehende Schilderungen erhalten wir von den Mauthner'schen Fasern, deren Endigung in den bekannten Riesenzellen der Oblongata sehr viel complicirter ist, als man es bisher angenommen hat. Es ist nicht sicher, ob sie mit den bekannten grossen Zellen der Oblongata zusammenhängen, denn nach ihrer Durchtrennung degeneriren sie zunächst frontalwärts und wenige Tage später erst caudalwärts. K. glaubt deshalb, dass die Ursprungzellen der Mauthner'schen Fasern nicht in der Oblongata, sondern im Rückenmarke oder ausserhalb desselben liegen müssten. Die Fasern bestehen zweifellos aus einem Bündel einzelner Fibrillen und nehmen frontalwärts an Dicke zu. Im Ursprungsgebiete des Acusticus lösen sie sich in die Fibrillen auf, die mit dem sehr complicirten Endapparat in Verbindung treten. Dieser Endapparat besteht aus der bekannten grossen Ganglienzelle, von der ein sicher als Achsencylinder zu deutender Fortsatz entspringt. Um diese Zelle liegen viele kleinere, deren Fortsätze sich mit den Fibrillen der Mauthner'schen Fasern zur Bildung eines kranzförmigen Körpers in nächster Nähe der grossen Ganglienzelle verfilzen. K. ist geneigt, anzunehmen, dass die Mauthner'schen Fasern dem Gleichgewichtscentrum Sensationen aus der Peripherie mittheilen, die alsdann durch andere Bahnen an die die Muskelaktion beherrschenden Zellen mitgetheilt werden. Zum ersten Male werden auch die Strangsysteme des Rückenmarkes nach Durchschneidungversuchen geschildert. Die Resultate sind vielfach noch nicht ganz eindeutig, auch sind die Untersuchungen noch nicht ganz abgeschlossen. K. weist auf die gemeinsame Markscheidenentwickelung der Vorderstranggrundbündel und der dorsalen Längsbündel hin, welche beiden Bündel er als ein System zusammenfasst. Durchschneidet man das Rückenmark, so degeneriren sie aufsteigend. Die anderen Strangsysteme des Rückenmarkes scheinen, soweit die Degenerationversuche bis jetzt reichen, nicht geschlossen einheitlich entartende grössere Bahnen zu enthalten. Der *Ref.* [E.] möchte hierzu bemerken, dass in den dorsalen Längsbündeln bei Selachiern sehr häufig mit Osmium sich schwarz färbende Partikel auftreten, auch wenn diese Längsbündel nicht durchschnitten sind.

Schon der letzte Bericht hat gezeigt, dass man anfängt, den grossen, im dorsalen Theile des Rückenmarkes vieler Fische liegenden Ganglienzellen ein Interesse entgegenzubringen, das durch die allgemeinen Fragen, die sich an das Auftreten so auffallender Gebilde an diesem Orte knüpfen, sehr lebhaft geworden ist. In der Berichtzeit haben sich wieder mehrere Gelehrte mit diesen Zellen beschäftigt. So hat sie Dahlgren (537. 538) bei einer ganzen Anzahl von Flachfischen (Paralichthys, Bothus, Achirus, Pleuronectes) untersucht, wo sie die ersten Ganglienzellen sind, die im Rückenmarke der Larve nachweisbar werden und auch bei den Erwachsenen fortbestehen. Ueber das Verhalten der Neuriten ist er nicht in's Klare gekommen, doch lässt er sie auf einem Schema

jederseits in einen rundlichen Rückenmarkstrang gehen.

Tagliani (536) hält die Riesenzellen für Homologa der bekannten Riesenzellen bei Amphioxus. Er hat den von diesen Riesenzellen zusammengesetzten Kern eingehend bei Vertretern der verschiedensten Arten untersucht (sehr viele interessante Einzelheiten) und findet, dass er nur bei einigen Teleostiern bestehen bleibt, sonst aber meistens, wie schon Beard nachgewiesen hat (siehe vorigen Bericht), ein transitorischer Kern ist. Von den Einzelangaben sei hervorgehoben, dass es T. nicht geglückt ist, aus den von Fritsch beschriebenen Riesenzellen bei Lophius die Achsencylinder in das Nervensystem zu verfolgen, das am Kopfe die Angel innervirt. Fritsch hatte das behauptet und auch der *Ref.* hat es als das Wahrscheinlichste acceptirt.

van Gehuchten (539), der die Hinterzellen neuerdings auch bei der Natter und dem Salamander studirt hat, kommt auf Grund dieser und früherer eigener Untersuchungen zu der Ansicht, dass man zweierlei solcher Zellen unterscheiden müsse: 1) solche, aus denen echte dorsale Wurzeln stammen; es sind die bei den Fischen gefundenen, und 2) solche, die, dicht an der Mittellinie liegend, ihren Achsencylinder nicht in eine Wurzel, sondern gleichseitig oder gekreuzt in die weisse Substanz schicken. Nur die letzteren kommen bei der Natter und dem Salamander vor.

In einer neuen Mittheilung zeigt dann Tagliani (540), dass wenigstens bei Solea impar, wo ca. 80 solcher Riesenzellen vom Vaguskerne an rückwärts bis zum 11. Rückenmarksegmente gelagert sind, alle Nervenfortsätze sich nach einigen Kniebildungen lateral weiter hinten auch dorsal vom Centralkanal zu zwei marklosen Bündeln sammeln, aus denen für die dorsalen Rückenmarksnerven Fasern abgegeben werden.

Sehr genau hat Porter E. Sargent (541) die Riesenganglienzellen bei Ctenolabrus untersucht. Sie bilden da eine lange Reihe, und aus ihren sich zumeist theilenden Achsencylindern löst sich ein Endzweig aufgetheilt in den Hintersträngen auf, während der andere caudal- oder frontalwärts zieht, allerdings erst nach einigen Umbiegungen. Auch hier wird das Längsbündel markloser Nervenfasern wieder geschildert, das hirnwärts steigt und im Rückenmarke etwa auf der Höhe des Centralkanals liegt, in der Oblongata aber den Boden des Ventrikels erreicht. Es soll mit der ventralen Trigeminuswurzel austreten. Jede Zelle liegt in einer Kapsel, in die sie massenhaft Fortsätze hineinsendet, ein Bild, das in mancher Beziehung an die Fibrillenbilder von Apathy erinnert.

Das lange vernachlässigte Cerebellum der Selachier ist in der Berichtzeit 2mal nach verschiedenen Richtungen hin beobachtet worden.

Burckhardt (547) giebt einen Abschnitt aus einer Arbeit, die er später in extenso veröffentlichen will. Er verfolgt die Längszonen vom Rückenmarke bis zum Mittelhirne und charakterisirt sie auf Grund ihrer histologischen Elemente, besonders der Form ihrer Zellen. Sodann schildert er die Umwandlungen des Kleinhirns innerhalb der Selachier, besonders auf Grund der äusseren Form. Ebenso stellt er, ohne auf die Struktur näher einzugehen, die äussere Form des Kleinhirns bei einigen Ganoiden und Teleostiern fest, um endlich auch auf die Frage nach der Homologie des Fischkleinhirns zu kommen. Hierbei hebt er die caudale Abgrenzung des Kleinhirns der Selachier auf, um sie, da sie histologisch nicht gerechtfertigt sei, weiter nach hinten zu verlegen, nämlich dahin, wo seine erste Dorsolateralzone mit ihrer specifischen Struktur beginnt. Diesem Zustand soll sich auch Polypterus unter den Ganoiden am meisten nähern. Auf Grund dieser Unterscheidungen glaubt B. im Widerspruch mit der herrschenden Auffassung, aber in theilweiser Uebereinstimmung mit älteren Anschauungen, annehmen zu dürfen, dass von den Zuständen, wie sie Polypterus noch darbietet, einerseits die des Teleostierkleinhirns, andererseits die des Selachierkleinhirns abzuleiten seien, und zwar so, dass das, was allgemein als Kleinhirn der Selachier bezeichnet wird, ganz oder zum Theil der Valvula cerebelli homolog sei. Dabei legt er kein Gewicht für die Homologie darauf, ob die Theile aus- oder eingestülpt sind. Der *Ref.* vermisst in dieser Darstellung besonders die Schilderung der Faserbeziehungen und möchte an dem anderwärts dargelegten Standpunkte festhalten, wonach ein Hirntheil nur durch seinen histologischen Bau, besonders seine Faserbeziehungen, sicher zu charakterisiren ist. So lange wir nicht genau wissen, welche Faserzüge der Valvula, welche dem Cerebellum angehören, sollte man das Fehlen, bez. Vorhandensein des betr. Abschnittes nach Merkmalen der äusseren Form nicht festzustellen suchen, da Irrthümer hierdurch allzu leicht möglich sind.

Schaper (546) hat die feinere Struktur des Selachier-Kleinhirns wesentlich mit der Golgi'schen Methode untersucht. Er schildert die mannigfachen Zellentypen in der Molekularschicht, deren verzweigter Achsencylinder nahe an die Purkinje'schen Zellen geräth, ohne gerade Körbe um sie zu bilden, dann die Purkinje'schen Zellen selbst, die den allgemeinen Wirbelthiertypus, wenn auch etwas vereinfacht, haben, und die Zellen der Körnerschicht. Hier werden kleine Körner unterschieden, deren Achsencylinder T-förmig wie bei allen Vertebraten in der Rinde auseinanderfährt, und viel grössere Golgi'sche Zellen mit reich verzweigtem Achsencylinder. Es ist Sch. nicht gelungen, über den Verlauf der Nervenfasern selbst ganz in's Klare zu kommen, doch giebt er darüber viele Einzelheiten. Er schildert auch die Neuroglia.

c) Amphibien, Reptilien.

549) Gehuchten, A. van, La moelle épinière des larves des batraciens. Salamandra maculosa. 2 Tafeln. Arch. de Biol. XV. 4. p. 599.

550) Gaupp, E., *Ecker* u. *Wiedersheim's* Anatomie des Frosches. 2. Auflage, neu bearb. 1. Hälfte: Lehre vom Nervensystem. Braunschweig 1897.

551) Phelps Gage, Susanna, The brain of the embryo soft-shelled turtle (Amyda mutica). Transact. Amer. micr. Soc. XVIII. p. 282. 1897.

552) Gehuchten, A. van, Le ganglion basal et la commissure habénulaire dans l'encéphale de la salamandre. Bull. de l'Acad. royale de Belg. 3. S. XXXIV. 7. p. 38. 1897. Bruxelles 1897. Hayez, Imprimeur.

553) Gehuchten, A. van, Contribution a l'étude de la moelle épinière chez les vertébrés (Tropidonotus Natrix). La Cellule XII. 1.

554) Retzius, Gustaf, Weiteres über die embryonale Entwicklung der Rückenmarkselemente der Ophidier. Tafel XXV—XXVII.

555) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss der Entwicklung der Elemente des Rückenmarks von Anguis fragilis. Biol. Untersuchungen N. F. VIII.

555a) Ramón y Cajal, P., El fasciculo longitudinal posterior en los reptiles. 2 Fig. Revist. trimestr. micrográf. II. p. 1. 1897.

Gaupp (550) bringt eine sehr vollständige und die vorhandene Literatur ausgiebig berücksichtigende selbständige Durcharbeitung des Froschgehirnes. Sie ist an Prüfung älterer Angaben und an neuen Daten reich. Zweifellos bildet dieses Werk die vollständigste Bearbeitung eines einzelnen Typus aus der Reihe der niederen Vertebraten, die wir besitzen. Viele Abbildungen sind, besonders auch in topographischer Beziehung werthvoll.

Das Rückenmark der Ringelnatter, das van Gehuchten (553) und Retzius (554) mit der Golgi-Methode an Embryonen studirt haben, zeigt zwar den allgemeinen, jetzt oft geschilderten Wirbelthiertypus, bietet aber doch eine Anzahl nicht uninteressanter Besonderheiten. Dahin gehören (van Gehuchten) das Vorkommen von multipolaren Zellen mitten unter den Spinalganglienzellen, dann Spinalganglienzellen mit drei Achsencylindern, von denen einer in die Wurzel und zwei in die Peripherie gehen, dann die schärfere Eintheilung der dorsalen Wurzeln, von denen ein lateraler Theil, wie das der *Ref.* [E.] für die niederen Wirbelthiere überhaupt schon angegeben hat, direkt in die Seitenstränge zieht, und dann vor Allem ein massenhaftes Eindringen von Collateralen aus den Seiten- und Hintersträngen in den dorsalen Abschnitt der grauen Substanz, wo sie eine mächtige Commissura posterior bilden und wo sie auch innerhalb der quer gelagerten grossen Ganglienzellen gefunden werden. van Gehuchten's genaue Schilderung bringt sehr viele Einzelheiten, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Die Arbeit schliesst mit einer Erörterung darüber, ob die einzelnen Neurone frei endigen, eine Erörterung, in der auf andere Gebiete des Nervensystems, das Herz z. B., eingegangen wird. Der Vf. steht bekanntlich auf dem Standpunkte, dass es keine Anastomosen zwischen Zellen giebt, und dass alle Neurone isolirt sind. Retzius (554), der ja schon 1894 das gleiche Material untersucht hat, bringt jetzt neue und erweiterte Angaben, die im Wesentlichen mit den van Gehuchten'schen Anschauungen übereinstimmen. Von besonderem Interesse sind noch seine Bilder von den multipolaren Zellen in den Spinalganglien. Ein Fortsatz zieht in der Wurzel spinalwärts, die anderen sind vielleicht Dendriten, die im Ganglion aufzweigen. Dass ein Theil des dorsalen Achsencylinders in die Seitenstränge, ein anderer in die Dorsalstränge geräth, wird bestätigt.

Dass innerhalb der Wirbelthierreihe überhaupt im Baue des Rückenmarkes ein überaus gleichmässiger Typ herrscht, innerhalb dessen die Abweichungen für die einzelnen Gattungen nur sehr gering sind, beweisen auch wieder die mit der Silbermethode vorgenommenen Untersuchungen von Retzius (555) an Anguis-fragilis-Embryonen. Es muss, um nicht mehrfach Gesagtes zu wiederholen, auf das Original verwiesen werden, dessen Abbildungen wieder sehr belehrend sind.

Die anderen Hirntheile sind in der Berichtzeit sehr viel weniger bearbeitet worden als das Rückenmark.

van Gehuchten (552) beschreibt das Basalganglion des Salamanders. Zellen in ihm geben absteigenden Fasern Ursprung, aber es endigen auch frei aufgezweigt viele Züge dicht in der Nachbarschaft jener Zellen. Das basale Vorderhirnbündel, das jene beiden Faserarten vereinigt, ist im Gegensatze zu den Angaben des *Ref.* bis in das Rückenmark (Golgi-Präparate) zu verfolgen. In seinem dorsalen Abschnitte liegen Fasern, die aus den Striatumzellen stammen (motorischer Theil van Gehuchten's), in seinem ventralen die feineren, dort endigenden Fasern. Die ersteren ziehen ganz direkt hinunter in den Vorderstrang des Rückenmarkes, die letzteren kreuzen in der Commissura posterior chiasmatica und ziehen dann dorsal von den motorischen Fasern unter dem Mittelhirne weg in den Vorderseitenstrang. Die Commissura posterior chiasmatica enthält beim Salamander überhaupt nur diese Kreuzung. Die Aussenseite des Striatum ist von einer dünnen Tangentialfaserschicht überdeckt, deren Fasern schliesslich in die Commissura habenularis gelangen. Diese Commissur verbindet also nach van Gehuchten die Aussenwand der beiden Hirnbläschen. Der *Ref.* [E.], der diesen Ursprung bei Thieren der verschiedenen Klassen kennt, glaubt, dass es sich auch beim Salamander hier nur um die Fasern handelt, die er als die Tractus aus dem Riechfelde zur Taenia thalami beschrieben hat. Beim Salamander ist das Riechfeld nicht leicht, vielleicht gar nicht scharf vom Striatum zu trennen.

Das dorsale Längsbündel der Eidechse setzt sich nach P. Ramón y Cajal (555a) zusammen aus absteigenden und aufsteigenden Aesten. Die ersteren stammen aus dem vom *Ref.* angegebenen Kerne, aus der hinteren Commissur, die sie in

Theilungen verlassen, und aus dem medialsten frontalen Thalamusgebiete. Ausserdem laufen hier Fasern zur Gudden'schen Commissur. Die aufsteigenden Fasern kommen aus der Gegend des Deiters'schen Kernes, aus dem Trigeminusgrau und der Substantia reticularis bulbi, und durch Vermittelung der Commissura post. aus dem Lobus opticus. Sie verzweigen sich in dem Kerne des dorsalen Längsbündels, im Thalamus, andere bilden innerhalb der Gudden'schen Commissur eine Kreuzung.

Besonders wichtig erscheint hier der Nachweis, dass auf- und absteigende Fasern aus der Commissura posterior in das Längsbündel gerathen, das somit eine Verbindung von Zwischenhirn und Mittelhirn darstellt.

Die eigenen am gleichen Objekte gemachten Erfahrungen des *Ref.* [E.], deren Drucklegung eben erfolgt ist, liessen ihn Aehnliches erkennen. Der *Ref.* ist aber zu der Ansicht gekommen, *dass der grösste Theil der Commissura posterior aus Theilungen des erwähnten Bündels stammt, so dass also in dem von ihm entdeckten Kerne hinteres Längsbündel und Commissur entspringen.* Die von Ramón y Cajal als Thalamusäste beschriebenen Fasern stammen nicht aus jenen Theilungen, sondern sind ein eigenes System, das dem centralen Höhlengrau zuzurechnen ist. Die medialsten Bündel des dorsalen Längsbündels kreuzen in der Decussatio retroinfundibularis. Die von Ramón y Cajal erwähnten Fasern zur Gudden'schen Kreuzung gehören den Bellonci'schen Fibrae ansulatae an, die dorsal von der Decussatio transversa eine eigene Kreuzung bilden.

d) Vögel.

556) Westphal, Karl, Ueber Acusticus, Mittel- u. Zwischenhirn der Vögel. Inaug.-Diss. Berlin 1898.

557) Friedländer, A., Untersuchungen über das Rückenmark u. das Kleinhirn der Vögel. (Aus dem Dr. *Senckenberg*'schen Inst. f. pathol. Anat. zu Frankfurt a. M.) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 8. p. 351. 1898.

558) Wallenberg, Adolf, Eine Verbindung caudaler Hirntheile der Taube mit dem Striatum. (Tractus isthmo-striatus oder bulbo-striatus?) Neurol. Centr.-Bl. XVII. 7. p. 300. 1898.

559) Jelgersma, G., De verbindingen van de groote hersenen bij de vogels met de oculomotorius-kern. Feestbl. d. nederl. Ver. voor Psych. blz. 241. 1896.

560) Jelgersma, G., De oorsprong der motorische oogzenuwen bij de vogels. Psych. en neurol. Bladen Afl. 1. 1897.

561) Ris, Ueber den Bau des Lobus opt. der Vögel. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 1. p. 106. 1898.

562) Wallenberg, Adolf, Die sekund. Acusticusbahn der Taube. 2 Abbild. Anat. Anz. XIV. 14. 1898.

563) Wallenberg, Adolf, Das mediale Opticusbündel der Taube. 9 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. XVII. 12. p. 532. 1898.

564) Münzer u. Wiener, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie des Nervensystems der Taube. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. III. 5. 1898.

565) Boyce u. Warrington, The central nervous system of the bird. Abstract — ausgegeben in der Sitzung des internat. Physiol.-Congr. in Cambridge 1898.

566) Ramón y Cajal, Pedro, Centros opticos de las aves. Riv. trim. micrograf. III. 4. Dec. 1898.

Das Vogelgehirn hat endlich auch einige Bearbeiter gefunden. Zwei Studien beschäftigen sich mit den verschiedenen Abschnitten und den Verbindungbahnen, einige andere geben Einzelheiten über einzelne Kerne u. s. w. Das ausgedehnteste Gebiet besprechen die Arbeiten von Westphal, von Münzer und Wiener und die zunächst nur in vorläufiger Mittheilung bekannten Arbeiten von Boyce und Warrington. Die letzteren sollen nach Erscheinen der Hauptarbeit referirt werden.

Die Westphal'sche Arbeit (556) beruht ausschliesslich auf dem Studium gefärbter Schnitte und bringt nicht die auf diesem schwierigen Gebiete wohl nöthige Degenerationmethode in Anwendung. Immerhin enthält sie eine durch gute Beobachtung gewonnene interessante Befundreihe. Im Mittel- und Zwischenhirne werden beschrieben: das Corpus mammillare und die zu ihm in Beziehung tretenden Fasern. Ein Haubenbündel soll nicht von ihm ausgehen, wohl aber ein Tract. thalamomammillaris da enden. W. beschreibt auch einen Fornix, dessen Identificirung dem *Ref.*, soweit er den Text versteht, nicht genügend gesichert zu sein scheint. Das Corpus interpeduncolare, in das ein Fasc. retrofl. mündet, das Ganglion habenulae mit dem Tract. olfacto-habenularis und cortico-habenularis werden kurz geschildert. Bei der Schilderung der Opticuswurzeln wird im Wesentlichen das bereits Bekannte bestätigt. W. beschreibt auch eine Commissur zwischen beiden Ganglia ectomammillaria. Von den Commissuren am Boden des Zwischenhirns sind meistens Anfang und Ende unbekannt. Wichtig ist die Angabe, dass in die Commissura suprainfundibularis Fornixfasern eingehen, was der *Ref.* auch für die Reptilien bestätigen kann. Wichtig, namentlich auch im Zusammenhange mit den unten angeführten Ergebnissen Wallenberg's, ist die Deutung des Ganglion laterale mesencephali als einer Endstätte des sec. Acusticus. W. will es als einen modificirten hinteren Hügel auffassen. Der Ursprung des dorsalen Längsbündels aus einem Kerne, seine Beziehungen zur Commissura post. und zu den Oculomotoriuskernen und Trochleariskernen, dann die Beschreibung des grosszelligen Dachkernes für den Nucl. ventr. und die Schilderung des tiefen Markes, aus dem ein Zug zur Lingula beschrieben wird, wahrscheinlich identisch mit Münzer-Wiener's Tract. tecto-cerebellaris wären noch zu erwähnen. Was W. über die Verbindungen der Thalamuskerne mit dem Vorderhirne bringt, z. B. cortikales Bündel zum Nucl. rotundus, Zug vom Nucl. ant. zum Nucl. rotundus, Faserbeziehungen des Nucl. praetectalis u. s. w. ermangelt der sicheren Begründung, die gerade hier durch Schnittreihen allein nicht zu geben ist.

Die Arbeit von Münzer und Wiener (564) giebt zunächst eine Schilderung des Vorderhirns nach Nissl- und Weigert-Präparaten, die über das bereits Bekannte nicht hinaus kommt, ja soweit

die Faserung in Betracht kommt, nicht einmal sich mit dem Beschriebenen controlirend auseinander setzt, einzelne dicke Züge geradezu ignorirt. Das Gleiche gilt für die Schilderung der Zwischenhirnganglien, wo den Vff. z. B. die ganze mächtige Faserung aus den Geniculatis entgangen zu sein scheint. Neu beschrieben werden die Substantia interstriatica, sodann die aus dem Epithalamus stammenden, zum Theil wohl in die Decussatio transversa gehenden Fibrae epithalamicae. Vielleicht gehen die gleichen Fasern nach ihrer Kreuzung in die Substantia interstriatica, die mit dem Geniculatum zusammenhängen soll. Die ventrale Opticuswurzel aus dem caudal vom Trichter liegenden Ganglion ectomammillare wird bestätigt.

Zerstörungen des Vorderhirns bei erwachsenen Thieren brachten zur Degeneration den Tract. striothalamicus, den Tract. strio-mesencephalicus und den Tract. occipito-mesencephalicus, wie das der *Ref.* schon vor Jahren auf der Badener Versammlung demonstrirt hatte. Entfernte man bei neugeborenen Thieren die Hemisphäre, so wurden später ausser diesen Zügen auch der Nucl. rotundus und der Nucl. anterior entartet gefunden. Der Tract. septo-thalamicus bleibt frei von Degeneration-Produkten, die Commissura anterior wird nur zum Theil degenerirt gefunden. Eine Grosshirnrückenmarkbahn existirt nicht (in Uebereinstimmung mit *Ref.*). Der Tract. strio-mesencephalicus, den die Autoren im Wesentlichen hier neu beschreiben, hat eine Beimischung von Fasern, die erst entarten, wenn das Corpus bigeminum zerstört wird, ist also eine doppelläufige Bahn. Zerstörungen des Zweihügels zeigen auch, dass die letztere Bahn gleichseitig und gekreuzt in das Vorderhirn, und zwar an dessen Basis gelangt. Die kreuzenden Fasern benutzen den Weg durch die Decussatio transversa. Wallenberg (572) hat den gleichen Zug vor Kurzem auch beschrieben. Er konnte ihn aber aus der Gegend des Isthmus, also caudal vom Mittelhirne, schon zur Degeneration bringen und sah ihn theilweise in der Höhe des IV. Kernes kreuzen. Er nennt ihn Tractus isthmo-striatus. Angeblich entarten auch Fasern der Commissura posterior nach Zweihügelverletzung, die hinüber zum Bigeminum der anderen Seite ziehen sollen. Es handelt sich, da die Commissura posterior bei keinem Thiere zum Zweihügel zieht, wahrscheinlich hier um die oft mit ihr zusammengeworfenen Fasern des tiefen Markes. Von diesem entarten absteigend gekreuzte und ungekreuzte Antheile, wie das nach unseren bisherigen Kenntnissen vom tiefen Marke zu erwarten war. Die Autoren bezeichnen sie als Tractus tecto-bulbares prof. und superficiales (siehe das Schema in des *Ref.* Lehrbuch). Der ungekreuzte Tract. tecto-bulbaris superficialis endet in einem dem Trapezkerne homologisirten Kerne. Neu beschrieben wird ein Zug zur gleichseitigen Kleinhirnhälfte, dessen Existenz der *Ref.* nach den mit Wallenberg vorgenommenen Untersuchungen bestätigen kann (Tract. tecto-cerebellaris). Auch die absteigende Quintuswurzel ist degenerativ zur Anschauung gebracht. Angeblich ganz neu, aber in des *Ref.* Lehrbuch bereits beschrieben, ist ein Faserzug aus dem Mittelhirne zum Seitenstrange des Rückenmarkes. Die Vff. nennen ihn Tractus mesencephalo-spinalis. Er ist identisch mit dem, was der *Ref.* (Lehrbuch) als Tractus tecto-spinalis bezeichnet hat.

Schneidet man das Rückenmark selbst durch, so entarten aufsteigend Fasern in den Goll'schen Strängen, solche in den Kleinhirnseitenstrangbahnen und Züge in den Vordersträngen. Der *Ref.* kann nach bei ihm angestellten Untersuchungen von J. Morgenroth angeben, dass die ersteren hirnwärts so spärlich werden, dass von einer Endigung in einem eigentlichen Hinterstrangkerne kaum die Rede sein kann; in die Oblongata gelangen nur ganz wenige Fäserchen. Bei Vögeln enden eben relativ mehr Hinterstrangbahnen schon im Rückenmarksgrau als bei Säugern, wo zwar auch eine Endigung im gleichen Grau vorkommt, wo aber doch eine beträchtliche Fasermasse erst im Oblongataniveau in den bekannten Kernen verschwindet. Die Faserbahnen in den Vordersträngen hat der *Ref.* nicht über die Oblongatamitte hinaus verfolgen können. Es handelt sich wohl um lange Associationbahnen. Ueber die Endigung der Kleinhirnseitenstrangbahn hat Friedländer (557) bei dem *Ref.* Versuche angestellt, die zeigen, dass sie zumeist gekreuzt im Oberwurme endet.

Absteigend entarten nach Rückenmarksdurchschneidung ausser den schon von Singer erwähnten Zügen in den Vordersträngen noch Fasern in den Seitensträngen, etwa in der Gegend, wo bei Säugern die Pyramiden liegen. Der *Ref.* kann noch zufügen, dass absteigend auch Fasern aus dem Cerebellum entarten, die Friedländer (557) hier gefunden hat. Die Arbeit enthält noch die Schilderung der Ausfallerscheinungen nach Mittelhirnverletzung.

Friedländer's (557) Untersuchungen haben auch in den Hintersträngen kurze absteigend entartende Bahnen kennen gelehrt, ausserdem ist es ihm durch Trennung in verschiedenen Querschnittshöhen geglückt, nachzuweisen, dass auch bei den Tauben laterale von medialen Hintersträngen unterschieden werden können. Die Kleinhirnseitenstrangbahn kann nach F. wie bei den Säugern in ein ventrales (Gowers'sches Bündel) und ein dorsales Feld ganz wohl degenerativ unterschieden werden. In beiden verlaufen auf- und absteigend entartende Fasern. Das ventrale Bündel zieht, wenn das dorsale längst in das Cerebellum eingetreten ist, frontal weiter und gelangt erst am frontalen Oblongatarand dorso-caudal umbiegend rückwärts in das Cerebellum, ganz wie dieses Bündel auch bei Säugern (Auerbach, Mott) verläuft. F. beschreibt noch Fasern zum Acusticusfelde und vom Kleinhirn absteigend entartende

Fibrae arcuatae externae und internae. Ausser dem Bindearm, der immer nur sehr schwach degenerirt gefunden wurde, sind durch Kleinhirnzerstörung keine Bahnen frontalwärts zur Entartung zu bringen. Doch muss bemerkt werden, dass fast alle Eingriffe Friedländer's nur kleine Stückchen Cerebellum zerstörten.

Der Opticus und seine Endigung sind besonders genau von Pedro Ramón y Cajal (566) bearbeitet worden. Die Fasern des Sehnerven werden aus dem Chiasma verfolgt in das Corpus geniculatum laterale, in den Nucleus praetectalis und den Nucleus superior, in einen Nucleus mesotectalis, unter welchem Namen R. y C. einen Kern versteht, der lateral von der Commissura posterior die Dorsalfläche des frontalen Mittelhirnes emporwölbt, dann in den Nucleus ectomammillaris und schliesslich in die dorsale Schicht des Mittelhirndaches. Aber auch in das Ganglion isthmi und in einige Kerne des eigentlichen Thalamus (N. rotundus, N. superior) sollen Collateralen aus dem Sehnerven dringen. Alle diese Ganglien werden nach Golgi-Präparaten in ihrem Aufbau sehr genau geschildert. Das Geniculatum entsendet einen dorsalen und einen ventralen Zug frontalwärts, der mit den Fasern des Tractus striothalamicus in das Grosshirn eintritt. Durch einen in seiner Mitte verlaufenden Faserzug (Tractus geniculo-lobaris) ist es mit dem Mittelhirndache verbunden. In allen oben erwähnten Centren enden Fasern aus der Retina frei, aus dem Geniculatum und dem Mittelhirndache stammen aber auch Opticusfasern, die erst in der Retina enden. Aus dem Nucleus praetectalis und aus dem Nucleus superior thalami entspringt je ein Bündel zur Oblongata, aus dem ersteren auch ein solches zur Commissura posterior. Fasern aus dem Ganglion ectomammillare, das Retinafasern aufnimmt, scheinen in das dorsale Längsbündel zu gerathen. Ausserdem existiren da Commissurfasern und solche für den Nucleus praetectalis. Der Ursprung und die Endigung von Fasern der Commissura inf. in Zellen des Ganglion isthmi werden auch hier bestätigt. Hier zweigen aber auch viele Fasern aus dem Tectum opticum auf. Die beiden Lateralganglien des Mittelhirnes sind unter sich durch Bahnen verknüpft, die in der Commissura posterior verlaufen. Jedes entsendet den Tractus longitudinalis lateralis. Ausserordentlich genau werden die Zellen und die Collateralen des Mittelhirndaches beschrieben, wo R. y C. nicht weniger als 16 Schichten unterscheidet. Auffallend ist, dass es zwei recht distinkte Zellentypen da giebt, die sich dadurch unterscheiden, dass der erste Typus durch seine Dendriten mit einer Unmenge von Retinafasern in Contakt treten kann, während der andere nur mit einer oder sehr wenigen Fasern in Berührung kommt. R. y C. bespricht diese Dinge genau, theoretische Betrachtungen daran knüpfend. Es ist aber nicht möglich, in einem kurzen Referate auch nur dem anatomischen Inhalte ganz gerecht zu werden. Die ganz grossen Zellen im Mittelhirndache senden ihre Achsencylinder mehrgetheilt nach den verschiedensten Richtungen. Eine Faser zieht rückenmarkwärts in der Schleife, eine andere kreuzt innerhalb der Commissura posterior, um mit dem dorsalen Längsbündel abwärts zu ziehen. Auch in der Commissura dorsalis oder interlobaris ziehen Fasern aus diesen Zellen hinüber. Dazu kommen dann schliesslich noch Achsencylinder, die innerhalb der Mittelhirnbasis, zu der sie hinabziehen, frontal- und caudalwärts ziehen und schliesslich die schon oben erwähnten Verbindungbahnen zum Ganglion isthmi, aus dessen Zellen die Gudden'sche Commissur stammt.

Jelgersma (559) hält jenes bekannte medialste Bündel des „Pedunculus inf.", das sich schon in proximalen Thalamusabschnitten von der übrigen Masse des Tractus thalamic. ventralis abgrenzen lässt, weiter caudal als eigenes Mammillar-Bündel erscheint, über dem Infundibulum kreuzt und nach der Kreuzung dorsalwärts ziehend sich in der Höhe der proximalsten III-Fasern neben der Mittellinie auflöst, für eine gekreuzte Verbindung des Stammganglion mit dem Oculomotoriuskerne, also eine Art Oculomotorius-Pyramide (nur im physiologischen Sinne, da sie nicht der Rinde, sondern dem Striatum entstammt). Ein Beweis könnte strikt hier nur durch die Degenerationmethode erbracht werden.

Das Mittelhirndach wurde von Ris (561) (Golgi-Methode) untersucht. Die Befunde stimmen im Wesentlichen mit denen von Ramón y Cajal, van Gehuchten und von Kölliker überein.

Einzelne Hirnnerven der Vögel haben specielle Bearbeitung gefunden, so der Opticus durch Wallenberg, die Augenmuskelnerven durch Jelgersma, der Acusticus durch Westphal. Von dem Acusticus hat Wallenberg (562) auch ein Stück der sekundären Bahn aufgedeckt. Er konnte die nach Zerstörung der VIII-Kerne auftretenden Degenerationen bei der Taube gesondert verfolgen. Die Verbindungen des Acusticusfeldes, besonders der dem Deiters'schen Kerne der Säuger entsprechenden Zellengruppe, sind zum grossen Theile schon früher bei höheren Vertebraten aufgefunden worden: Abducenskern der gleichen Seite, gekreuzter Trochlearis- und Oculomotoriuskern via Fasciculus longitudinalis dorsalis, gleichseitiger Vorderseitenstrang, beide Vorderhörner des Rückenmarkes, besonders wieder das der gleichen Seite (via Grundbündel des Vorderstranges). Vom grosszelligen Cochleariskerne (Brandis) geht eine den Trapezfasern bei Säugern analoge Bahn mit Einlagerung eines gleichseitigen Oliva super.-ähnlichen und eines gekreuzten dem Nucleus lemnisci lateralis entsprechenden Kernes zum gekreuzten Ganglion laterale mesencephali. W. beschreibt u. A. noch Bindearmfasern aus dem äusseren Cerebellarkerne zum gekreuzten Oculomotoriuskern.

Jelgersma (560) hat an Krähen und Tauben die Augenmuskelkerne studirt: Der *Abducenskern* ist vom centralen Höhlengrau durch kreuzende Fasern getrennt, die von den Acusticuskernen stammen. Der *Trochlearis* kreuzt total. Es wird ein accessorisches IV-Bündel und eine Verbindung des IV-Kernes mit dem Ganglion optic. dorsale (= Ganglion isthmi) beschrieben, ebenso mit dem Fasciculus longitudinalis posterior. Der *Oculomotorius* entspringt jederseits aus 4 Kernen: a) *Nucleus dorsolateralis*, an den Nucleus trochlearis sich direkt proximal anschliessend; b) *Nucleus dorsomedialis*, in eine dorsomediale Bucht des Fasc. longit. post. eingelagert; c) *Nucleus ventromedialis*, in ventromedialer Höhlung des hinteren Längsbündels, am weitesten proximalwärts zu verfolgen. Nur dieser Kern entsendet kreuzende Fasern, die im Stamme des III axial liegen. d) *Nucleus anterior* im Fasc. longit. post., der Lage nach anscheinend dem Kerne des hinteren Längsbündels entsprechend.

Wallenberg (563) konnte die nach Zerstörung des Ganglion isthmi centrifugal degenerirten Fasern des medialen Opticusbündels (Bellonci, Singer-Münzer, Perlia, Jelgersma) nach Abgabe von Aesten an das Geniculatum und die laterale Thalamusgrenze in die Ganglienzellenschicht und z. Th. in die Schicht der bipolaren Zellen der Retina verfolgen. Sie schienen vorzugsweise in der Umgebung der Fovea lateralis, nach aussen von der Papille, zu endigen. Das mediale Opticusbündel kann daher als centrifugaler Abschnitt eines Reflexbogens betrachtet werden, dessen centripetalen Antheil der von W. nach Anätzung der Lobusrinde zum Ganglion isthmi verfolgte Tractus isthmo-tectalis bildet.

C. Bücheranzeigen.

32. **Allgemeine Biologie**; von M. Kassowitz. Erster Band: *Aufbau und Zerfall des Protoplasmas*. Wien 1899. M. Perles. Gr. 8. S. 1—411. (10 Mk.)

Der erste Band eines weitschichtig angelegten Werkes, welches die Biologie einheitlich aus dem Gesichtspunkte der metabolischen Stoffwechseltheorie ableiten soll. So nennt der Vf., soweit sich übersehen lässt, die sich ihm erschlossene Erkenntniss, dass die physiologischen Reize ihre Wirkung dadurch entfalten, dass sie Theile des lebenden Protoplasma zerstören und in todte Zerfallsprodukte verwandeln, während die Erhaltung und Wiederherstellung der Reizbarkeit auf dem Wiederaufbau der zerstörten Protoplasmatheile beruht.

Der Band enthält 3 Abschnitte, deren Titel sind: 1) das Problem des Lebens und die Versuche zur Lösung desselben; 2) der Aufbau des Protoplasma und 3) der Zerfall des Protoplasma.

Da es nicht gut angeht, einen irgendwie kürzeren Auszug des ausgedehnten Inhaltes dieses Buches zu geben, so empfiehlt es sich, den „Rückblick", den der Vf. selbst in Frage und Antwort auf den letzten Seiten giebt, zu benutzen, um dem Leser eine Vorstellung von dem Inhalte zu vermitteln.

Dieser Rückblick sagt Folgendes:

1) Das nächste Schicksal der Nahrungstoffe, nachdem sie vom Protoplasma aufgenommen worden sind, besteht darin, dass sie zum Aufbau neuer Protoplasmamoleküle verwendet werden.

2) Der von dem Protoplasma aufgenommene Sauerstoff verbindet sich mit den Zerfallsprodukten der zerstörten Protoplasmamoleküle.

3) Die Angriffspunkte der Reize im Protoplasma sind die labilen Protoplasmamoleküle und ihre unmittelbare Wirkung besteht in einer Spaltung dieser Moleküle.

4) Die nächste Quelle der stofflichen Ausscheidungen der Protoplasmen und der in den letzteren enthaltenen Formbestandtheile sind Produkte des Protoplasmazerfalles, welche ihre im Augenblicke des Zerfalles frei gewordenen Affinitäten entweder untereinander oder mit dem Sauerstoff der Umgebung gesättigt haben.

5) Die dynamischen Leistungen des Protoplasma gehen in allen Fällen entweder unmittelbar oder mittelbar aus dem Zerfalle der labilen Protoplasmamoleküle hervor.

6) Die Spannkräfte, welche durch die auslösende Wirkung der Reize in lebendige Energie verwandelt werden, sind zum Theil mechanische, indem durch das Hineinwachsen neuer Protoplasmatheile zwischen die bereits vorhandenen passive Spannungen erzeugt werden, zum Theil aber chemische, weil eine jede Synthese von Protoplasmamolekülen eine Sauerstoffberaubung der zu assimilirenden Verbindungen voraussetzt.

7) Die elektive Assimilation beruht darauf, dass nur diejenigen Nahrungsstoffe von den Protoplasmamolekülen angezogen und zum Aufbau neuer Moleküle von identischer oder analoger Struktur verwendet werden, welche mit gewissen Atomcom-

plexen der assimilirenden Moleküle eine identische oder analoge chemische Anordnung besitzen.

8) Wenn nicht allein verschiedene Species, sondern auch die einzelnen Individuen derselben Species, ja selbst die verschiedenen Theile eines Individuum für sich specifische Ausscheidungen liefern, obwohl sie das Material dafür aus den gleichen Nahrungsstoffen beziehen, so rührt dies daher, weil jede Species, jedes Individuum und jedes Organ Protoplasmamoleküle von specifischer chemischer Struktur besitzt, welche durch ihre assimilatorische Energie den Aufbau identischer oder analog gebauter Moleküle aus den dargebotenen Nahrungsstoffen vermitteln, und diese liefern dann selbstverständlich bei ihrem Zerfall auch specifisch gebaute Zerfallsprodukte.

9) Dass im lebenden Protoplasma Substanzen verbrannt werden, welche sich sonst gegen den atmosphärischen Sauerstoff indifferent verhalten, kommt daher, dass diese Substanzen niemals direkt verbrannt, sondern immer zunächst zum Aufbau hochcomplicirter und überaus labiler Moleküle verwendet werden, welche dann bei ihrem Zerfall an den zahlreichen freigewordenen Affinitäten der Einwirkung des Sauerstoffes zugänglich werden.

10) Der molekulare Sauerstoff ist für die grosse Mehrzahl aller vitalen Processe deshalb unentbehrlich, weil die meisten vitalen Processe nicht nur auf Reizung, sondern auch auf Reizfortpflanzung beruhen und eine solche nur dadurch möglich wird, dass die Zerfallsprodukte der direkt betroffenen Protoplasmamoleküle sich mit Sauerstoff verbinden und durch diese Oxydation Wärmeschwingungen hervorrufen, welche ihrerseits wieder den Zerfall benachbarter, nicht direkt von dem Reize betroffener Moleküle herbeiführen.

11) Wenn einzelne Organismen oder Organe ihre vitale Funktion auch ohne O-Zufuhr ausführen, so erklärt sich dies in der Weise, dass diese Organismen sauerstoffreiche Nahrungs- oder Reservestoffe assimiliren und dass der Sauerstoff, welcher durch die assimilatorische Reduktion dieser Verbindungen frei wird, in diesen Fällen zur Oxydation der Zerfallsprodukte ausreicht.

12) Die Protoplasmabewegung setzt sich aus Elongation und Contraktion zusammen, von denen die erstere auf dem Aufbau protoplasmatischer Theile beruht, welche zwischen die schon vorhandenen Theile hineinwachsen und dieselben in Zugspannung versetzen, während die Verkürzung dadurch zu Stande kommt, dass die spannenden Theile durch einen Reizzerfall beseitigt werden.

13) Die Muskelbewegung beruht auf der antagonistischen Wirkung des in den Längsfibrillen der Faser enthaltenen Myoplasma und des diese Fibrillen allseitig umschliessenden Sarkoplasma. Zerfällt das Myoplasma, so folgt daraus eine Verkürzung und durch das gleichzeitige Anwachsen des Sarkoplasma zugleich eine Verdickung der Faser; zerfällt dagegen das Sarkoplasma, so resultirt daraus ein Dünnerwerden und durch das gleichzeitige Anwachsen des Myoplasma zugleich eine Verlängerung derselben.

14) Die im lebenden Muskel beobachteten elektrischen Phänomene haben keine funktionelle Bedeutung, sondern sind nur unvermeidliche Nebenerscheinungen und beruhen auf der elektrischen Spannungdifferenz, durch welche die antagonistischen Stoffwechselprocesse in den beiden Muskelsubstanzen (Oxydation in der zerfallenden und Reduktion in der sich regenerirenden Substanz) hervorgerufen werden.

15) Dass verschiedene Reize denselben Nervenprocess und derselbe Nervenprocess in verschiedenen Organen verschiedene funktionelle Wirkung hervorruft, erklärt sich in folgender Weise: Jeder wirksame Reiz beliebiger Qualität bewirkt einen Zerfall des überaus labilen Nervenprotoplasma an der Reizaufnahmestelle und dieser Zerfall setzt sich dann mit bedeutender, aber messbarer Geschwindigkeit durch die ganze Länge des Nervenfadens bis an das Protoplasma des innervirten Organes fort, in welchem der auf diese Weise hervorgerufene Zerfall jene vitale Leistung herbeiführt, welche dem betreffenden Organe eigenthümlich ist.

Zweiter Band: *Vererbung und Entwickelung.* S. 1—387. (10 Mk.)

Auch hier dürften wir dem Vf. wohl am meisten gerecht werden, wenn wir seine eigene „Zusammenfassung" am Schlusse des Bandes wiedergeben; sie lautet folgendermaassen:

1) Die Vererbungssubstanz der einzelligen Organismen sitzt im Protoplasma ihrer Kerne, welches, wie jedes andere Protoplasma, auf dem Wege der Assimilation, also durch Bildung identischer oder geringfügig abgeänderter Protoplasmamoleküle unter dem Einflusse der bereits vorhandenen heranwächst und sich bei der Zellen- und Kerntheilung auf jedes neue Individuum überträgt.

2) Das Kernprotoplasma bezieht seine Nahrung nicht direkt von aussen, sondern es wächst auf Kosten der Zerfallsprodukte der umgebenden somatischen Protoplasmen und ist dadurch in der Lage, charakteristische Atomanordnungen, welche in den Molekülen der somatischen Protoplasmen enthalten sind, seinen eigenen Molekülen einzuverleiben.

3) Da nach unserer Vorstellung vom Mechanismus des Protoplasmawachsthums auch das wachsende Kernprotoplasma während seines Wachsthums fortwährend in einzelnen seiner Theile zerfallen muss und bei diesem Zerfalle ebenfalls assimilirbare Zerfallsprodukte abscheidet, so können die heranwachsenden Somatoplasmen auch wieder charakteristische oder specifische Atomanordnungen der in den Kernen enthaltenen Vererbungssubstanz in ihre neugebildeten Moleküle aufnehmen. Dadurch ist aber die theoretische Möglichkeit gegeben, dass bei der Zellentheilung oder bei der

Regeneration künstlich abgetrennter Theile des Zellenleibes auch solche Differenzirungen des letzteren wieder herausgebildet werden, welche nach der Theilung oder Vivisektion in den zurückbleibenden somatischen Antheilen des Organismus als solche nicht mehr vertreten waren.

4) Jede äussere Einwirkung auf das Somatoplasma, welche einen Zerfall seiner labilen Moleküle herbeiführt, kann Anlass geben zu einer neuen Gruppirung der Atome in den Zerfallsprodukten dieser Moleküle; und wenn nun die Zerfallsprodukte, welche diese neue Atomanordnung enthalten, in demselben Protoplasma wieder assimilirt werden und diese neuartigen Protoplasmamoleküle sich durch Assimilation vermehren, wird endlich das in dieser Weise abgeänderte Somatoplasma auch ohne jene ursprüngliche Einwirkung in derselben Weise zerfallen und dabei dieselben Formationen und funktionellen Eigenschaften entfalten können, als ob es durch jene ursprüngliche Einwirkung gespalten worden wäre. So kann also eine somatische Abänderung zunächst in dem Soma des betreffenden Organismus fixirt werden. Nun können aber die Zerfallsprodukte dieser abgeänderten Protoplasmamoleküle des Zellenleibes mit ihrer neuen Atomgruppirung auch im heranwachsenden Kernprotoplasma Verwendung finden, es wird also die neue Gruppe zu einem integrirenden Theile der Erbmasse selbst und wenn sich nun die Sprösslinge dieses einzelligen Organismus unter dem Einflusse dieses abgeänderten Kernplasma herausbilden, indem sie nun ihrerseits wieder Zerfallsprodukte des letzteren assimiliren, so wird dabei die neue funktionelle oder formative Abänderung ebenfalls wieder zur Geltung gelangen können und es hat daher auf diesem Wege eine Vererbung einer erworbenen Eigenschaft stattgefunden.

5) Bei den vielzelligen Organismen ist die Vererbungssubstanz im Kerne der Fortpflanzungzellen enthalten und da die Kerne der Furchungzellen und später die Kerne der Körperzellen in direkter assimilatorischer Continuität von dem erstgenannten Kerne abstammen, so besitzen auch die Embryonalzellen und ihre späteren Abkömmlinge in ihren Kernen die identisch gebauten oder unbedeutend abgeänderten Moleküle der Vererbungssubstanz mit allen ihren Vererbungtendenzen oder Vererbungmöglichkeiten. Wenn daher in einer früheren oder späteren Periode der ontogenetischen Entwickelung sich gewisse Zellen als Geschlechtszellen differenziren und aus diesen die Fortpflanzungzellen hervorgehen, so werden auch diese in ihren Kernen dieselbe Vererbungssubstanz enthalten, wie die Fortpflanzungzellen der elterlichen Organismen; und damit ist die Continuität des Keimplasma in den aufeinanderfolgenden Generationen und die Vererbung der unter seinem Einflusse sich entwickelnden generellen und individuellen Eigenschaften von selber gegeben.

6) Wenn es demnach ausgemacht erscheinen muss, dass alle Körperzellen dieselbe Vererbungssubstanz mit ganz geringfügigen Modifikationen in ihren Kernen enthalten, dann muss die Differenzirung der Zellen und der aus ihnen zusammengesetzten Körpertheile in etwas Anderem begründet sein, als in einer Verschiedenheit der in ihnen enthaltenen Anlagesubstanz und dieses Andere können wir nur in den von aussen auf die Zellen wirkenden Einflüssen suchen. Diese Deduktion stimmt aber mit der Beobachtung überein, welche lehrt, dass dieselben Zellen unter verschiedenen äusseren Einwirkungen auch verschiedene formative Leistungen vollbringen können.

7) Die äusseren Einflüsse, auf denen die Differenzirungen der Somazellen beruhen, stammen entweder aus der Aussenwelt oder von anderen Zellen desselben Organismus. Die letztere Art von Einflüssen, welche man als Correlationen bezeichnet, sind entweder mechanischer oder chemischer Natur.

8) Ausser diesen äusseren und correlativen Bewirkungen ist es aber unter allen Umständen die in den Kernen enthaltene Vererbungssubstanz, welche die Ausgestaltung der generellen und individuellen Eigenschaften des Zellenprotoplasma influenzirt und dieser Beeinflussung ist es wohl vorwiegend zu verdanken, wenn verschiedene Organismen auf dieselben Einwirkungen in verschiedener Weise reagiren. Der Mechanismus der Beeinflussung durch die Vererbungssubstanz kann aber nur der sein, dass die Moleküle der Somatoplasmen Zerfallsprodukte der Erbmasse assimiliren und dass in Folge dieser Abänderung ihres atomistischen Gefüges die aus ihnen zusammengesetzten Theile auf bestimmte Einwirkungen in einer bestimmten und specifischen Weise antworten.

9) Dabei ist natürlich nicht daran zu denken, dass eine jede einzelne „Eigenschaft" des sich entwickelnden Organismus in einer besonderen Atomgruppe enthalten sein muss, eine Vorstellung, die ebenso unmöglich als überflüssig erscheint. Denn die meisten Eigenschaften vererben sich gewiss nicht direkt durch Vermittelung der Vererbungssubstanz und der von ihren zerfallenden Molekülen abgespaltenen Zerfallsprodukte, sondern sie entstehen auf dem Wege der verwickeltesten Correlationen und die direkten chemischen Vererbungen stellen nur gewissermaassen die Centren dar, an die sich zahllose Verkettungen anschliessen.

10) Auf demselben Wege wie die Vererbung bereits vorhandener Eigenschaften erfolgt auch die Vererbung von Abänderungen, welche sich an den Somatoplasmen in Folge von neuen äusseren Einwirkungen vollziehen, und da die meisten dieser Abänderungen adaptiver Natur sind, so ist dieses auch der Weg, auf welchem die Uebertragung individueller Anpassungen auf die Nachkommen stattfinden kann. Auch die individuelle Abänderung muss also nicht immer direkt auf dem chemischen Wege der substitutiven Assimilation einer abgeänderten Atomgruppe von Seiten der Keim-

plasmamoleküle vererbt werden, sondern sie kann zunächst auf correlativem Wege zahlreiche andere Abänderungen in den verschiedensten, oft weit entfernten Körpertheilen herbeiführen und jede von ihnen kann wieder ihrerseits die mannigfaltigsten Folgen nach sich ziehen, bis endlich eine dieser zahllosen correlativen Abänderungen von der Art ist, dass sie in der früher besprochenen Weise auf chemischem Wege vererbt werden kann. Ist aber die neue Atomgruppe einmal in die Keimplasmamoleküle aufgenommen, dann wird sie bei der ontogenetischen Entwickelung nicht nur die ihr adäquaten Veränderungen in den Somatoplasmen hervorrufen, sondern auch alle ihre Correlationen, welche nicht direkt auf chemischem Wege vererbt werden können.

11) Das Keimplasma ist zwar insofern gleichförmig gebaut, als es aus Molekülen zusammengesetzt ist, welche in ihrem atomistischen Baue fast vollständig mit einander übereinstimmen; aber diese Uebereinstimmung ist doch keine absolute, weil die assimilirbaren Zerfallsprodukte der Somatoplasmen nicht von allen Molekülen des Keimplasma in gleicher Weise verwendet werden müssen und es ist nicht nur theoretisch möglich, sondern in hohem Grade wahrscheinlich, dass gewisse Zerfallsprodukte von diesen, andere wieder von anderen Molekülen des Keimplasma assimilirt werden. Deshalb werden die Fortpflanzungzellen desselben Organismus zwar immer sehr ähnliche, aber niemals völlig identische Keimplasmen erhalten und deshalb sind Geschwister einander zwar immer ähnlich, aber sie stimmen niemals in allen Punkten mit einander überein.

12) So wenig aber sämmtliche Theile eines Keimplasma an den auf sie übertragenen Abänderungen der somatischen Protoplasmen in gleicher Weise participiren müssen, so wenig ist es nothwendig, dass bei der Beeinflussung der Ontogenese alle die verschiedenen Vererbungmöglichkeiten, welche in den verschiedenen Varianten desselben Keimplasma enthalten sind, auch jedesmal thatsächlich effektuirt werden. Es wird vielmehr von zufälligen Umständen, die sich der Analyse entziehen, abhängen, welche von den in einem und demselben Keimplasma enthaltenen Varianten einer determinirenden Atomgruppe ihren Concurentinnen den Rang abläuft und von den heranwachsenden Somatoplasmen wirklich verwendet wird. Aber damit, dass eine gewisse Variante ihren determinirenden Einfluss bei der einen Ontogenese nicht zur Geltung bringen kann, ist noch keineswegs gesagt, dass dieses auch in den nächsten Generationen nicht der Fall sein wird, denn es können ja beim assimilatorischen Wachsthume des Keimplasma alle vorhandenen Varianten vervielfältigt werden und daher auch auf die nächsten Generationen übergehen. Es ist also möglich, dass in der nächsten Ontogenese oder in einer der folgenden gerade diejenigen Varianten zur Geltung gelangen, denen dieses bei einer früheren Ontogenese nicht gelungen ist, und so ist der Atavismus oder der Rückschlag auf mehr oder weniger entfernte Vorfahren zu erklären.

13) Bei der zweielterlichen Fortpflanzung vereinigen sich zwei Keimplasmen verschiedener Herkunft in einem einzigen und dieses bestimmt die Ontogenese des neuen Individuum in derselben Weise, wie dieses früher für die monogene Fortpflanzung ausgeführt worden ist. Der Unterschied zwischen beiden Arten der Fortpflanzung besteht aber nicht nur darin, dass sich in dem einen Falle die Eigenschaften beider Eltern und zahlreicher früherer Ascendenten väterlicher und mütterlicher Seite auf das neue Individuum übertragen können, sondern es hat ausserdem die Vereinigung zweier Keimplasmen, welche in ihrer chemischen Beschaffenheit von einander stärker abweichen als die einzelnen Theile eines ungemischten Keimplasma, zweifellos auch eine auslösende Wirkung, weil die Erfahrung lehrt, dass die Amphimixis der beiden Keimplasmen unter allen Umständen die ontogenetische Entwickelung in Gang bringt, während diese Entwickelung unter dem Einflusse des ungemischten Keimplasma entweder gar nicht oder in unvollständiger Weise vor sich gegangen wäre. Die Vereinigung der beiden Keimplasmen wirkt als formativer Reiz, welcher (bis zu einer gewissen Grenze) um so kräftiger ausfällt, je mehr die beiderseitigen Keimplasmamoleküle in ihrem atomistischen Baue von einander abweichen, während die Vereinigung sehr nahe verwandter und daher auch sehr ähnlich gebauter Keimplasmen entweder gar keine oder eine schwächere Wirkung hervorruft.

14) Das unter dem Einflusse zweier Keimplasmen verschiedener Provenienz sich entwickelnde Individuum steht im Allgemeinen mit seinen Eigenschaften ungefähr in der Mitte zwischen den Eigenschaften der Eltern. Die Entstehung einer neuen adaptiven Einrichtung auf dem Wege der Amphimixis ist also ausgeschlossen.

15) Die letzte Quelle aller Aenderungen der Gestaltung und Funktion der Organismen und somit auch ihrer erblich gewordenen Anpassungen liegt zweifellos in einer Veränderung der äusseren Bewirkungen und diese können entweder dadurch zu Stande kommen, dass sich die Umgebung der sesshaft gebliebenen Organismen verändert oder dadurch, dass die Organismen in Folge aktiver oder passiver Ortsveränderung unter andere Lebensbedingungen gerathen. Da wir aber annehmen, dass individuelle Abänderungen nur erblich werden können, wenn sie direkt oder indirekt eine Variation der atomistischen Struktur der somatischen Protoplasmamoleküle herbeiführen und die mit der neuen determinirenden Atomgruppirung versehenen Zerfallsprodukte dieser Moleküle zum Aufbau neuer Keimplasmamoleküle verwendet werden, so würde nach dieser Auffassung die ganze

phylogenetische Entwickelung auf einer Schritt für Schritt zunehmenden Complikation der atomistischen Struktur der chemischen Einheiten der Anlagesubstanz beruhen.

Schliesslich ist hervorzuheben, in welch' umfangreicher Weise K. die Literatur seines Gegenstandes beherrscht. J. Steiner (Köln).

33. **Specielle Pathologie und Therapie**; herausgegeben von Prof. Hermann Nothnagel. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8.

XIV. Band, II. Theil, 2. Hälfte.

Die Lungenentzündungen; von Geh. San.-R. E. Aufrecht in Magdeburg. X u. p. 231—444. (Preis 5 Mk. 60 Pf., für Abonnenten 5 Mk.)

Die 1. Hälfte des Aufrecht'schen Buches, die die croupöse Pneumonie, die katarrhalische Pneumonie und die atypischen Lungenentzündungen enthält, haben wir in diesen Jahrbüchern (CCLVII. p. 262) eingehend besprochen und müssen das dort Gesagte auch unseren weiteren Ausführungen zu Grunde legen.

Die 2. Hälfte beginnt mit einer kurzen Schilderung der *hypostatischen Pneumonie*, an deren Vorkommen A. unbedingt festhält. Das Leiden entsteht „durch Schwäche und den Einfluss der Schwerkraft" (Piorry), ist zunächst kein entzündliches, „kann sich aber mit einer akuten Entzündung compliciren".

Als zweites folgt die *Aspirationpneumonie*, die A. namentlich von der katarrhalischen Pneumonie, mit der sie oft zusammengeworfen wird, scharf zu trennen sucht. Die Hauptsache ist, dass die Aspirationpneumonie in den Alveolen und in dem interalveolären Gewebe beginnt. Die Lungenerkrankung, die nach Vagusdurchschneidung auftritt, zeigt genau dieselben Vorgänge wie die Aspirationpneumonie. Bei der Aetiologie führt A. mit in erster Linie die Aethernarkose auf, „welche allem Anscheine nach und mit gutem Grunde, wenigstens bei uns in Deutschland, vollkommen aufgegeben ist" [?].

3) Die *Desquamativpneumonie* (Buhl), die nach A. selten primär in einer bis dahin gesunden Lunge auftritt, „dagegen als Begleiterin schon vorhandener Lungenspitzenerkrankungen sehr oft vorkommt und dann die hauptsächliche Ursache von weiterem herdweisen Zerfalle des Lungengewebes ist". Die Desquamativpneumonie kann zurückgehen, sie kann zu einer chronischen Lungenentzündung führen und sie kann käsig einschmelzen, nekrotisch zerfallen. Sie beginnt mit starker Schwellung des Alveolarepithels, „bei gleichzeitiger Vermehrung der Kerne und öfterem Verschmelzen der Zellen zu Riesenzellen". Dann erfolgt die ausgedehnte Ablösung des Epithels und ihr folgt ein Austritt von Fibrin und weissen Blutkörperchen. A. giebt sich grosse Mühe, die Desquamativpneumonie auch klinisch sicherzustellen und ihr Verhältniss zur Tuberkulose klarzulegen, der Erfolg scheint uns bei beidem recht zweifelhaft.

4) Die *syphilitische Pneumonie*, wobei A. klinisch zwei Formen trennt: die syphilitische lobäre Pneumonie und „die chronischen, fibrösen, hyperplastischen, meist von den Bronchen und dem peribronchialen Bindegewebe ausgehenden, bisweilen durch das Vorhandensein von Gummiknoten complicirten Verdichtungen". Das ganze Capitel wäre wohl richtiger Lungensyphilis überschrieben worden. Therapeutisch ist A. etwas gar zu schnell mit dem Quecksilber bei der Hand. (Vgl. den werthvollen Beitrag zur Lungensyphilis von W. Zinn. Jahrbb. CCLXI. p. 150.)

Jetzt würde man nur noch einen Abschnitt über *chronische* Entzündungen in der Lunge erwarten, das Buch bringt aber mehr, als seinem Titel entspricht, es behandelt ausser den eigentlichen Entzündungen auch noch die *Pneumokoniosen*, den *Lungenkrebs*, *Embolie*, *Thrombose*, *Infarkt*, *Lungenabscess* und *Lungengangrän*. Auch in diesen Abschnitten tritt A.'s Bestreben, der Sache auf den Grund zu gehen, überall hervor. Auf Grund anderer und eigener Erfahrungen, Beobachtungen, Versuche nimmt er die landläufigen Auffassungen streng kritisch durch und kommt vielfach zu recht abweichenden Anschauungen. Bei den *Pneumokoniosen* ist die Bedeutung der weissen Blutkörperchen der amöboiden Zellen seiner Ansicht nach weit überschätzt worden. Die feinsten Staubtheilchen kommen mit dem Luftstrome bis in die Alveolen, werden hier von den Alveolarepithelien aufgenommen und mit diesen zum weitaus grössten Theile wieder aus der Lunge herausgeworfen. Besteht eine Ausscheidung von weissen Blutkörperchen in die Alveolen, so bleiben die Staubzellen mitten unter den ausgeschiedenen Zellen liegen. Grössere Staubtheilchen fallen schon auf der Schleimhaut der kleinen Bronchen nieder und wenn sie hier fest haften oder wenn die Thätigkeit des Flimmerepithels ungenügend ist (Katarrh), „dann kommt in Folge der inspiratorischen Steigerung des im Thoraxraume herrschenden negativen Luftdruckes eine Einsaugung der Staubpartikel in das Lungengewebe hinein zu Stande, während die Dehnung des Gewebes bei der Inspiration den Eintritt erleichtert". — Bei der *chronischen Pneumonie* sucht A. eine primäre Form, die aus der akuten Entzündung hervorgeht (und zwar aus dem ersten Stadium dieser: Schwellung des Alveolarepithels und Austritt von Fibrin, dann langsame Einwanderung von weissen Blutkörperchen, Organisation) und eine sekundäre Form zu trennen, die sich an verschiedene andere Lungenerkrankungen, Tuberkulose u. s. w. anschliesst. Als Drittes gehören dann noch die Veränderungen der Lunge in Folge anhaltender Stauung im kleinen Kreislaufe hierher. Die „Herzfehlerzellen" gehen nach A. sammt und sonders aus den Alveolarepithelien hervor. Bei dem *Lungeninfarkt* sucht

A. zu beweisen, dass ein solcher nur durch Embolie (am häufigsten) oder (seltener) durch Thrombose zu Stande kommen kann. Bei der Thrombose spielt eine fibrinoide Degeneration der Adventitia kleiner Lungenarterien eine wichtige Rolle. Ist ein Gefäss so oder so verlegt, so tritt das Blut aus den Capillaren seines Bezirkes in das Gewebe, vor Allem in die Alveolen und so entsteht der Infarkt. — *Lungenabscesse* und *Lungengangrän* behandelt A. verhältnissmässig kurz; bei letzterer trennt er eine diffuse und eine umschriebene Form.

Alles in Allem ein interessantes Buch. Dass A. mit den üblichen Anschauungen vielfach nicht übereinstimmt, wusste man bereits aus früheren Arbeiten, er hat die Gelegenheit, seine Ansichten im Zusammenhange ausführlich darzulegen, gut benutzt. Vielen Lesern wird das Buch zu viel Theorie und wissenschaftliche Erwägungen enthalten, die Praxis, besonders auch die Therapie, sind zweifellos etwas stiefmütterlich behandelt.

II. Band, II. Theil.

Die Malariakrankheiten; von Dr. Julius Mannaberg in Wien. VII u. 452 S. (Preis 12 Mk., für Abonnenten 11 Mk.)

M. beginnt mit historischen Bemerkungen und schildert auf Grund einer guten übersichtlichen Karte die Verbreitung der Malaria auf der Erdoberfläche. Dann folgt ein umfangreiches Capitel über die *Aetiologie*. Schon hier ist M.'s Buch nicht mehr ganz auf der Höhe, er hat die neuesten Mittheilungen von Koch, Grassi, Bignami, Bastianelli u. A. noch nicht gekannt und seine Erörterungen über das Verhalten der verschiedenen Formen der Malariaparasiten an sich und zu einander, sowie über die „Mosquitotheorie" erscheinen lückenhaft und überholt. Der kurze „Nachtrag" p. 422 ändert daran nicht viel, man muss sich mit einer neuen Auflage vertrösten, bei der wahrscheinlich Manches umzuarbeiten sein wird.

Unseren bisherigen Kenntnissen nach theilt M. die Malariaerkrankungen in folgende Gruppen: I. Fieber, die durch die gewöhnlichen Tertian- und Quartanparasiten Golgi's erzeugt werden (Quartanfieber, Tertianfieber, gemischte Fieber). II. Fieber, die durch halbmondbildende Parasiten hervorgerufen werden (Quotidianfieber, Tertiana maligna). III. Fieber, denen beide Parasitenarten zu Grunde liegen (Mischinfektionen). IV. Larvirte Fieber. — Ob diese Eintheilung auf die Dauer haltbar sein wird, scheint uns auch recht fraglich. Die Schilderung der verschiedenen Krankheitbilder und der einzelnen Erscheinungen ist mit grossem Fleisse und grosser Genauigkeit, aber nicht recht übersichtlich und klar durchgeführt, M. reisst das Einzelne zu sehr auseinander. In dem grossen Capitel: *Ueber die Perniciosität*, drückt er sich sehr vorsichtig aus, namentlich auch bezüglich der Schuld, die dem Chinin dabei zukommt. Die neuesten Mittheilungen Koch's konnten auch hier noch nicht mit verwerthet werden.

XIX. Band, II. Theil, II. Heft.

Die lokalen Erkrankungen der Harnblase; von Dr. Otto Zuckerkandl in Wien. VI u. 269 S. (Preis 5 Mk. 60 Pf., für Abonnenten 5 Mk. 10 Pf.)

Z. bespricht in einem *allgemeinen Theile* die Anatomie und Topographie der Blase, die verschiedenen Untersuchungmethoden, die Erscheinungen von Seiten der Blase und die Veränderungen des Harns bei Blasenerkrankungen; im *speciellen Theile* geht er die örtlichen Erkrankungen der Blase einzeln durch: Bildungfehler, Entzündungen, Steinkrankheit, Neubildungen, Entozoën.

Die Erkrankungen der Blase gehören in das Grenzgebiet zwischen innerer Medicin und Chirurgie, jedenfalls werden die Leser des Nothnagel'schen Werkes mit dieser ausführlichen Bearbeitung sehr zufrieden sein. Z.'s Beschreibungen sind gut, sie leiden nur unter einer Ueberfülle gänzlich unnöthiger Fremdwörter; über Ausdrücke wie „Evacuation der Blasencavität" u. s. w. wird mancher Leser nur mit einem leichten Schauder hinwegkommen.

XII. Band, II. Theil, III. Abtheilung.

Chorea, Paralysis agitans, Paramyoclonus multiplex (Myoklonie); von Prof. R. Wollenberg in Hamburg. 177 S. (Preis 5 Mk., für Abonnenten 4 Mk. 20 Pf.)

Unter Anführung zahlreicher Krankengeschichten und guter Abbildungen giebt W. eine gute Darstellung der drei im Titel genannten Krankheiten. Bei der *Chorea* trennt er: Infektiöse Chorea, degenerative Chorea (Chorea chronica progressiva, hereditaria, Huntington'sche Chorea) und choreiforme Zustände. Bei der Schüttellähmung und der Myoklonie legt W. mit Recht den Hauptwerth auf eine genaue Schilderung der klinischen Erscheinungen; ihrer Ursache, ihrem Wesen nach sind uns beide Krankheiten noch recht dunkel.

Alles in Allem macht das Buch einen guten Eindruck.

XVIII. Band, I. Theil.

Die Krankheiten der Leber; von Prof. H. Quincke u. Prof. G. Hoppe-Seyler in Kiel. VIII u. 680 S. (Preis 14 Mk., für Abonnenten 12 Mk.)

Das Buch beginnt mit einer Einleitung von Quincke, die Anatomie, Physiologie, allgemeine Aetiologie, Pathologie u. s. w. enthält, und bespricht dann in getrennten Abschnitten die Krankheiten der Gallenwege, die Krankheiten der Leber, die Krankheiten der Lebergefässe. Wir können uns dem stattlichen Bande gegenüber nicht auf Einzelheiten einlassen; die Vff. geben eine vortreffliche Schilderung von dem, was wir zur Zeit von den Leberkrankheiten wissen, oder doch zu wissen glauben. Es ist auffallend, dass gerade den Leberkrankheiten gegenüber Manches sich von Buch zu Buch forterbt und immer wieder als Thatsache hingestellt wird, was bei näherer Ueberlegung der Begründung vollständig entbehrt und recht zweifel-

haft erscheint. An einigen Stellen wäre ein Hinweis hierauf und eine schärfere Hervorhebung dessen, was wir noch nicht wissen, von Nutzen gewesen. Jedenfalls wird das Buch mit seiner gründlichen klaren Darstellung vielen Beifall finden.

Der XXIII. Band der speciellen Pathologie und Therapie von Nothnagel „Die Syphilis" von Prof. Isidor Neumann ist 1899 bereits in 2. ergänzter Auflage erschienen. Das gute Buch hat schnell allgemeine Anerkennung gefunden. Wir verweisen bezüglich seines Inhaltes auf unsere eingehende Besprechung der 1. Auflage Jahrbb. CCLII. p. 84. Dippe.

34. **Diagnostisch-therapeutisches Vademecum** *für Studirende und Aerzte;* zusammengestellt von Dr. Heinrich Schmidt, Dr. A. Lamhofer, Dr. L. Friedheim u. Dr. J. Donat. 3. Auflage. Leipzig 1898. Joh. Ambr. Barth. Kl. 8. VI u. 426 S. (6 Mk.)

Das Vademecum erhält sich, vermöge seiner ausserordentlich geschickten Zusammenstellung, seiner kurzen klaren Hervorhebung alles Wichtigen in der wohlverdienten Gunst der Leser. Es ist trotz vielfacher Zusätze durch stellenweise Verwendung kleinen Druckes nicht umfangreicher geworden. Zu den Abrissen der inneren Medicin, der Hautkrankheiten und der Syphilis, der Augenkrankheiten und der Gynäkologie sind noch „einige Winke zur Erkennung und Behandlung der häufigsten Ohrenkrankheiten" von Dr. E. P. Friedrich hinzugekommen. Dippe.

35. **Grundriss der internen Therapie für Aerzte und Studirende;** von Dr. Wilhelm Croner. Leipzig 1898. H. Hartung u. Sohn. Kl. 8. XI u. 164 S. (2 Mk. 80 Pf.)

Cr. führt kurz das Allerwichtigste aus der Behandlung der verschiedenen Krankheiten an. Da er nicht nur die inneren Krankheiten, sondern auch die Krankheiten der Geschlechtsorgane, die Hautkrankheiten, die Vergiftungen mit berücksichtigt, ist der Raum etwas knapp und der Leser muss sich oft, auch wichtigen Dingen gegenüber, mit wenigen Worten begnügen. Im Ganzen kann man den Anschauungen Cr.'s und der Auswahl, die er zwischen Erwähnenswerthem und Fortzulassendem getroffen hat, zustimmen.

Ein kurzer Anhang enthält „einige therapeutisch wichtige Capitel der ärztlichen Technik". Dippe.

36. **Die Hyperplasie der Rachentonsille und die adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes;** von Dr. Gust. Abeles in Wien. Med. Bibliothek Nr. 136—138. Leipzig 1898. C. G. Naumann. Kl. 8. 122 S. mit 15 Abbild. im Text. (1 Mk. 50 Pf.)

Wie A. in dem Vorworte hervorhebt, gehören die adenoiden Vegetationen zu den weitverbreiteten Krankheiten, die ungeachtet zahlreicher Publikationen bei den praktischen Aerzten noch lange nicht in dem Maasse bekannt sind, wie sie es bei ihrer grossen Bedeutung für den ganzen Körper verdienten. In dem vorliegenden Buche hat A. das Krankheitbild der adenoiden Vegetationen, ihre Bedeutung für den Körper und ihre Behandlung so geschildert, dass sich Aerzte, denen das Gebiet noch nicht genügend bekannt ist, gut darüber unterrichten können. Möchte die Schrift ihren Zweck erfüllen und zu einer Verallgemeinerung der Kenntnisse des wichtigen Krankheitbildes führen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

37. **Leitfaden für die chirurgische Anatomie;** von Dr. E. Juvara. Berlin 1899. Aug. Hirschwald. 8. 291 S. mit 183 Abbild. im Text. (8 Mk.)

Dieser *Leitfaden für die chirurgische Anatomie* ist entstanden im Anschlusse an die Vorlesungen von Poirier in Paris über praktische Anatomie, denen J. mehrere Jahre hintereinander regelmässig beigewohnt hat. „Ohne Anspruch eines Lehrbuches der Anatomie wendet sich dieses sehr unvollständige Handbuch nicht an Anfänger, sondern an Solche, welche bereits über ein genügendes Capital anatomischer Kenntnisse verfügen." Das Buch ist mit zahlreichen, sehr gut ausgeführten Holzschnitten ausgestattet.

P. Wagner (Leipzig).

38. **Augenheilanstalt in Basel.** *XXXIV. Jahresbericht pro 1897;* von Prof. Dr. Mellinger. Basel 1898. Druck von M. Werner-Riehm.

Das erste Drittheil des Berichtes enthält genaue statistische Angaben über die 2841 in der Poliklinik und 625 in der Klinik behandelten Kranken. Daran sind ausgewählte Krankengeschichten gereiht, deren Inhalt nur im Allgemeinen kurz angedeutet werden kann.

Bei 4 kleinen Kindern mit Croup der Bindehaut wurden 3mal vorherrschend Diphtheriebacillen, 1mal Staphylokokken und Pneumokokken gefunden. Bei 2 Kindern war und blieb nur das eine Auge erkrankt; das andere wurde frei gelassen. Die Kinder wurden auch nicht von den anderen Kranken so streng abgeschlossen, wie andere an Diphtherie Erkrankte. M. glaubt, und das wohl mit Recht, dass der Augenarzt auch jetzt noch wie in der früheren Zeit, trotz der Diphtheriebacillen die Conjunctivitis crouposa vom klinischen Standpunkte aus für eine mittelschwere Bindehauterkrankung mit sehr geringer Ansteckungfähigkeit ansehen könne.

10 Kranke mit Hypopyon-Keratitis wurden mit Atropin, Schutzverband, Bettruhe und täglicher Einspritzung einer ganzen *Pravaz*'schen Spritze von einer sterilen 2proc. Kochsalzlösung unter die Bindehaut behandelt. Die Spaltung der Hornhaut nach Saemisch und die Kauterisation machen mehr Schaden als Nutzen.

Bei 2 Frauen von 42 und 17 Jahren beobachtete M. eiterige Iridochorioideitis, deren Ursache ganz unklar blieb. Bei einer 42jähr. Kranken mit Glaucoma simplex blieb auch nach der Iridektomie die vordere Kammer aufgehoben und sank das Sehvermögen immermehr; erst durch 2 hintere Sklerotomieen trat bleibende Besserung ein. Bei 3 Kranken mit Neuroretinitis und Neuritis retrobulbaris und bei 4 Kranken mit Ophthalmia sympathica hatte eine energische Schmierkur (in Verbindung mit der Enucleation bei der sympathischen Ophthalmie) sehr guten Erfolg.

Ausserdem berichtet M. noch über einige Kataraktoperationen (ein Auge mit Sekundärglaukom nach Extraktion der Linse wurde durch Durchtrennung des eingeheilten Kapselstückes geheilt) und über Entfernungen von Fremdkörpern mit dem Magneten.

Den Schluss bildet die Krankengeschichte eines 10jähr. Mädchens mit retrobulbärem Abscesse, Durchbruch des Eiters am Ansatze des M. r. internus, und Heilung. Der Eiter enthielt Staphylococcus pyogenes aureus. Die Aetiologie der Krankheit blieb dunkel. Lamhofer (Leipzig).

39. **Die Entwickelung und der gegenwärtige Stand der Lehre von der Kurzsichtigkeit**; von Prof. C. Hess in Marburg. Marburg 1898. Univ.-Buchdruckerei C. L. Pfeil.

In einer ausführlichen Monographie hat H. die anatomischen, physiologischen und therapeutischen Ansichten über das kurzsichtige Auge zusammengestellt, wie sie in den letzten 2 Jahrhunderten geltend waren. Mit dieser ungemein klaren und objektiven kritischen Uebersicht hat H. die Ergebnisse seiner eigenen physiologischen Untersuchungen und der klinischen Erfahrung verbunden.

Die richtige Definition der Myopie hat schon Kepler 1611 gegeben. Kurzsichtig ist das Auge, in dem die Strahlen entfernter Objekte vor der Netzhaut vereinigt werden. Diese „Achsenmyopie" ist die weitaus häufigste; viel seltener bedingt zu starke Krümmung der Hornhaut, Veränderung des Brechungindex der brechenden Medien, oder Annäherung der Linse an die Hornhaut eine Myopie.

Von den Hypothesen über die Entstehung der Myopie sind die bekanntesten die durch Accommodation, durch Convergenz und durch Zerrung am Sehnerven. Hess und Heine haben gezeigt, dass die Accommodation-Hypothese schon deswegen unhaltbar ist, weil auch die stärkste Accommodation keine Druckerhöhung bewirkt. Viele, sehr Viele nahmen einen Accommodationkrampf an, oder glaubten, ihn oft bei den Kurzsichtigen gefunden zu haben. H. fand unter mehr als 4000 Schulkindern keinen Fall von Accommodationkrampf. Dass er vorkommen kann, ist zuzugeben. Gottlob, dass die medicinische Modethorheit der sogen. „Atropinkur", von der auch H. nichts hält, in der letzten Zeit unmodern geworden zu sein scheint. Die Wirkung der äusseren Augenmuskeln durch Druck auf das Auge mag vorübergehend druckerhöhend sein. Die Zeiten, wo die M. externi und manchmal auch noch die Interni durchtrennt wurden, um ein Fortschreiten der Myopie zu verhüten, sind wohl auch vorüber.

Ueber die Disposition zur Myopie bestehen auch verschiedene Hypothesen. Bald wird der Bau der Orbita, bald die verschiedene Länge des Sehnervenstammes, bald eine zu grosse Dünnheit der Sklera beschuldigt, oder auch eine chronische Entzündung. Manche Autoren machen auch einen Unterschied zwischen höherer oder niederer Myopie, in dem Sinne, dass beide Formen nicht nur dem Grade, sondern auch der Art nach verschieden wären.

Die anatomischen Darstellungen des myopischen Auges sind von H. ausführlich in einem grösseren Abschnitte geschildert und abgebildet.

Prophylaktisch können wir nur nützen, indem wir möglichst günstige hygieinische Bedingungen für die Nahearbeiter schaffen. Ob die Kurzsichtigen, besonders die Kinder, für Ferne und Nähe Brillen tragen sollen, das lässt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. In der operativen Behandlung der Kurzsichtigkeit (Extraktion statt Discission der Linse) gilt, dass nur eine solche von mehr als 12 D bei sonst günstigem anatomischen Befunde operativ zu behandeln ist. Lamhofer (Leipzig).

40. **Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahn-Personals**; von Prof. Magnus in Breslau. Breslau 1898. J. U. Kern's Verlag (Max Müller). Gr. 8. 116 S. (3 Mk.)

Das Büchlein M.'s ist ein recht nützlicher Leitfaden für Bahnärzte und Verwaltungsbeamte. Es ist unter steter Berücksichtigung der praktischen Erfordernisse die Prüfung des Sehvermögens und des Farbensinnes genau erläutert, es sind die hauptsächlichsten Krankheiten des Auges in ihrer Beziehung zu den für den Eisenbahndienst erforderlichen Leistungen erwähnt und es sind die einzelnen Vorschriften der Behörden so praktisch zusammengestellt, dass die Bahnärzte und auch die Bahnaugenärzte bei allen ihren dienstlichen Untersuchungen das Büchlein wohl recht oft benutzen werden. Lamhofer (Leipzig).

41. **Mittheilungen aus der Abtheilung für Geburtshülfe und Gynäkologie des Bosn.-Herceg. Landesspitales in Sarajevo** (*1. Juli 1894 bis 31. Dec. 1896*); von Dr. Otto von Weiss. Wien 1898. Josef Safář. Gr. 8. 140 S. mit 17 Abbild. im Text. [Aus dem „Jahrbuch des bosn.-herceg. Landesspitales."] (3 Mk. 60 Pf.)

In der Berichtperiode wurden 2317 Personen ambulatorisch behandelt und 567 Kranke, Schwangere und Gebärende aufgenommen. Die Geburtenzahl betrug 159,

v. W. berichtet in ausführlicher und übersichtlicher Weise zunächst über die geburthülfliche und dann über die gynäkologische Station. Aus der gegebenen Casuistik seien nur einige Fälle hervorgehoben: 4 Fälle von Osteomalacie (3mal Operation nach Porro, 1mal Laparotomie bei nach spontaner Uterusruptur in die Bauchhöhle ausgetretener Frucht), 2 Fälle von Elephantiasis vulvae (in dem einen Fall wurde ein rechtseitiger Tumor im Gewicht von 4870 g und ein linkseitiger im Gewicht von 880 g exstirpirt), 1 Fall von arteficiell entstandener Uterusruptur, der zur mit Erfolg gemachten vaginalen Uterusexstirpation Veranlassung gab.

Im Anschlusse an seinen Bericht giebt v. W. noch 3 kleinere Abhandlungen:

1) *Ueber einen Fall von primärer Graviditas extrauterina tubo-abdominalis.*

Bei der Laparotomie stellte sich heraus, dass der Sack nur aus den fötalen Eihäuten, aufgelagertem Fibrin und spärlichen Granulationen bestand, der vorderen Bauchwand innig anlag, nach rechts rückwärts bis zur Wirbelsäule, nach links 3—4 cm über die Medianlinie reichte und sich mit seinem unteren Abschnitte in den Douglas'schen Raum erstreckte. Die macerirte Frucht war 44 cm lang und 1400 g schwer. $^1/_2$ Jahr nach dieser Operation kam die Kr. wegen einer grossen Ventralhernie mit Darmvorfall wieder in das Hospital. Resektion einer 50 cm langen Ileumschlinge. Heilung.

2) *Zur klinischen Bedeutung der Placenta membranacea.* v. W. theilt 2 Fälle mit und schliesst aus ihnen, dass die Placenta membranacea durchaus nicht immer so harmlos ist, wie sie meist in den Lehrbüchern geschildert wird. Bei starker Ausbildung kann sie vielmehr durch die häufig und schon in sehr früher Zeit der Schwangerschaft, und zwar unabweislich wiederkehrenden, weil durch das Wachsthum von Ei und Uterus allein schon bedingten Blutungen sehr ernste Störungen hervorrufen, bis es schliesslich zur Ausstossung der Frucht, meist schon in der Mitte der Schwangerschaft, kommt, wo dann die Lösung des Eisackes im Falle fester Adhärenz der Zotten die grössten Schwierigkeiten bieten kann.

3) *Zur Kenntniss der Placenta praevia centralis.* [Früher schon abgedruckt im Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXI. 22. 1897.] Weniger das Auftreten einer septischen Endometritis, als die bestimmte Befürchtung, noch erhebliche, nicht entfernbare Placentapartien im Uterus zurückgelassen zu haben, veranlasste v. W. im mitgetheilten Falle zur Ausführung der vaginalen Totalexstirpation am zweiten Wochenbettstage. Die Wöchnerin erlag 2 Tage später in Folge septischer Peritonitis. v. W. zweifelt bei dieser Beobachtung um so weniger an der Umwandlung der Cervixmucosa in Decidua, als die Placenta der ganzen vorderen und einem Theile der hinteren Cervixwand fest und beinahe unlösbar aufsass. Das Ei hatte sich unmittelbar auf dem inneren Muttermund und seiner nächsten Umgebung festgesetzt. v. W. betont die ausserordentliche Seltenheit eines Hinüberwucherns der Placenta auf die Cervixschleimhaut.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

42. **Die Fremdkörper des Uterus.** *Zusammenstellung von 550 Beobachtungen aus der Literatur und Praxis;* von Dr. Franz L. Neugebauer in Warschau. Berlin 1899. S. Karger. II. Ausgabe. Gr. 8. 144 S. (4 Mk.)

Mit dem Bienenfleisse, den man von ihm gewohnt ist, hat N. 550 Beobachtungen aus Literatur und Praxis zusammengestellt, die von aussen eingeführte oder zufällig eingedrungene Fremdkörper, Parasiten in der Gebärmutterhöhle, durch Perforation der Gebärmutterwand eingedrungene Fremdkörper betreffen, ferner das Eindringen von Darmschlingen und Netz nach instrumenteller Perforation, vom Gebärmutterboden gebildete und theilweise losgelöste Neubildungen und deren Verkalkungprodukte (sogen. Uterinsteine), die sogen. Haargeschwulst der Gebärmutter und Zurückhaltung von Schwangerschaftprodukten.

Auf Einzelheiten dieser Casuistik können wir hier nicht eingehen, doch muss betont werden, dass für Jeden, der einen Theil dieses Gebietes bearbeiten will, hier werthvolles Material aufgespeichert liegt. J. Praeger (Chemnitz).

43. **Die gestielten Anhänge des Ligamentum latum;** von Dr. Emil Rossa in Graz. Berlin 1899. S. Karger. Gr. 8. 54 S. (2 Mk.)

R. hat seiner Arbeit Untersuchungen von Anhängen von Föten und Neugeborenen (8 Fälle) und solche von Erwachsenen (ebenfalls 8 Fälle) zu Grunde gelegt. Die prägnantesten Fälle sind durch Abbildungen veranschaulicht. Das Ergebniss dieser Untersuchungen, das geeignet ist, die Theorie Kossmann's zu widerlegen, ist folgendes:

Gestielte Anhänge der Ala vespertilionis kommen bei ungefähr $^1/_5$ aller weiblichen Individuen vor, sowohl bei Neugeborenen, wie bei Erwachsenen, auch schon bei Föten am Ende des 4. Monats. Sie liegen immer an der Vorderseite des breiten Mutterbandes, meist über dem Nebeneierstock, seltener in einiger Entfernung davon. Es giebt cystische Formen (mit Cylinderepithel ausgekleideter Raum in der Endanschwellung) und offene (häufig mit Cylinderepithel überkleidete Fimbrien um den Trichter). Die cystischen stammen grösstentheils aus dem Nebeneierstock und entstehen theils während der Fötalzeit durch Stielung und Erweiterung vorgeschobener Schlauchtheile, theils im späteren Leben aus cystisch erweiterten Nebeneierstockschläuchen durch Durchbruch des vorderen Blattes des breiten Mutterbandes und Vortreten der früher intraligamentären Cystchen.

Ein kleiner Theil der cystischen Anhänge ist als gestielte, Epitheleinschlüsse enthaltende Fimbrien anzusehen.

Die Herkunft der offenen Anhänge ist noch nicht sichergestellt, möglicher Weise sind sie, wie

Roth zuerst annahm, Ueberbleibsel der segmentalen Verbindungen zwischen Urniere und Leibeshöhle, oder auf pathologische Coelomepitheleinstülpungen zurückzuführen, oder sie sind durch Berstung cystischer Anhänge entstanden. Ausser diesen Formen finden sich an der Ala vespertilionis öfters damit verwechselte isolirt stehende und verlängerte Fimbrien. J. Praeger (Chemnitz).

44. **Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung insbesondere über den geburtshülflich-gynäkologischen Unterricht**; von Prof. Otto von Herff. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. Gr. 8. 86 S. (1 Mk. 80 Pf.)

v. H. bespricht eingehend die Ziele des geburtshülflich-gynäkologischen Unterrichtes und hebt hervor, dass das Bedürfniss der in der allgemeinen Praxis stehenden Aerzte in erster Linie nach Beherrschung der *Geburtshülfe* geht. „Diese stellt daher den wichtigsten Theil der Gesammtgynäkologie im Rahmen des Universitätsunterrichts dar und muss daher mit dem allergrössten Nachdrucke und in möglichst breiter Weise getrieben werden." Im Gegensatze hierzu geht das pädagogische Ziel des Hallenser *gynäkologischen* Unterrichtes nur „auf die Erlernung der Diagnose, Prognose und der kleineren Therapie". Von Interesse ist die ausführliche, mit statistischen Uebersichten erläuterte Schilderung der in der Fehling'schen Klinik geübten Unterrichtmethode.

Die Ausführungen v. H.'s sind grösstentheils polemischer Natur und besonders gegen die kürzlich erschienene Abhandlung Mackenrodt's (Jahrbb. CCLIX. p. 276) gerichtet.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

45. **Briefe über öffentliche Gesundheitspflege, ihre bisherigen Leistungen und heutigen Aufgaben**; von Dr. J. L. W. Thudichum in London. Tübingen 1898. Franz Pietzcker. 8. VIII u. 148 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Th. will die Grundprincipien der öffentlichen Gesundheitpflege im vorliegenden Buche für den gebildeten Laien, aber auch für den Verwaltungsbeamten, für Pfarrer und Lehrer, für Aerzte und Studirende der Heilkunst zusammenfassen. Die Darstellung erfolgt in Briefform; damit entschuldigt wohl zugleich Th. das, was man öfters vermisst: ein tieferes Eingehen auf wichtigere Fragen und die Anwendung einer streng wissenschaftlichen Kritik. Th. schwimmt nicht mit dem Strome: er hat sein eigenes Urtheil über das Diphtherieheilserum, über Specifitätreaktionen u. s. w. Aber gerade bei der Beantwortung solcher wichtigen Fragen verlangen wir eine eingehende Beweisführung. Die Abwasserfrage füllt die letzten beiden Briefe aus, auch hier begegnen wir Sätzen, die ein wissenschaftlich gebildeter Hygieiniker nicht geschrieben haben würde, neben einer Reihe wirklich beherzigenswerther Ausführungen. Aber das sind ja nur Mängel des Buches, die man vom wissenschaftlichen Standpunkte hervorheben muss; das, was Th. bezweckt: anzuregen, das ist ihm im vollsten Maasse geglückt. M. Ficker (Leipzig).

46. **Mikroskopische Wasseranalyse.** *Anleitung zur Untersuchung des Wassers, mit besonderer Berücksichtigung von Trink- und Abwasser;* von Prof. C. Mez in Breslau. Berlin 1898. Julius Springer. Gr. 8. XVII u. 631 S. mit 8 lithogr. Tafeln u. in den Text gedruckten Abbildungen. (20 Mk.)

Das Buch zerfällt in einen ersten, speciellen Theil, der eine Darstellung der für die Wasseranalyse wichtigen Mikroorganismen enthält, und in einen zweiten, allgemeinen Theil, der die Methoden der Untersuchung und den Gang der mikroskopischen Wasseranalyse schildert. Im 1. Theile wird zum 1. Male eine umfassende Darstellung der gesammten mikroskopischen Fauna und Flora des Süsswassers gegeben, so dass man sich über die gefundenen Pilze, Algen, Protozoën u. s. w. an der Hand der Bestimmungschlüssel, die M. aufstellt, orientiren kann. Während so der 1. Theil die Freude jedes sich mit Wasseruntersuchungen Beschäftigenden hervorrufen wird, kann der 2. Theil nicht durchweg den Hygieiniker von heute befriedigen. Es ist hier nicht der Ort, Einzelheiten „aufzustechen". Es muss principiell betont werden, dass zur Trinkwasserbeurtheilung, soweit sanitäre Momente in Betracht kommen, heute hygieinische Schulung gehört. Da M. diese nicht zu besitzen scheint, so hätte er unserer Ansicht nach gut gethan, über die Frage der Infektiosität eines Brunnens sich nicht auszulassen: wir wollen keinem Medicinalbeamten anrathen, auf die Angaben M.'s hin z. B. eine Cholera- oder Typhusdiagnose zu machen, es könnten ihm folgenschwere Irrthümer passiren. Demjenigen aber, der nicht hygieinische Kenntnisse in dem Buche sucht, sei es bestens empfohlen, der 1. Theil allein schon sichert ihm weite Verbreitung und auch der 2. enthält Vieles, was auch den Mediciner zu belehren und anzuregen vermag. M. Ficker (Leipzig).

47. **Medicinalbericht von Württemberg für das Jahr 1895.** Im Auftrage des kön. Ministerium des Inneren herausgegeben von dem kön. Medicinal-Collegium. Bearbeitet von Obermedicinalrath Dr. v. Pfeilsticker. Stuttgart 1898. Druck von W. Kohlhammer. Gr. 4. 203 S. mit 2 Uebersichtkärtchen im Text. (2 Mk. 50 Pf.)

Bei altbewährter Eintheilung des Stoffes bringt der Medicinalbericht in seiner *ersten Hauptabtheilung* zunächst den *Geschäftsbericht* des Medicinal-Collegium. In die neuerrichtete Stelle eines psychiatrischen Medicinalrathes trat Dr. Dietz. Zunächst wird eine Uebersicht über die einzelnen Arbeiten gegeben, Vorbereitung von Ministerial-

verfügungen, Begutachtungen auf hygieinischem und gerichtlichem Gebiete u. dgl. mehr, Thätigkeit des Collegium als verwaltende, aufsichtführende und verfügende Behörde (u. A. betreffend Centralimpfanstalt, Pasteur'sches Institut und bakteriologisches Laboratorium, ärztliche, thierärztliche, pharmaceutische Vereins-Organisation).

Nach dem *Berichte über die Staatskrankenanstalten* wurden 2050 Irre in Staatsirrenanstalten verpflegt, und zwar 545 in Schussenried (mit 434 Plätzen), 385 in Winnenthal (277 Plätze), 543 in Weissenau (535 Plätze) und 577 in Zwiefalten (563 Plätze). Mit dem Strafgesetze waren 11.3% der Irren in Conflikt gekommen. Es folgen dann die üblichen Zahlenübersichten und Sondermittheilungen über Krankenbewegung nach einzelnen Irrsinnsformen, Krankheitdauer, Erblichkeit, Alter, Familienanlage, Todesursachen: auf 3524 Aufnahmen kamen 1028 = 29% Todesfälle, und zwar 33.9% bei Männern, 24.0% bei Weibern.

In Schussenried herrschte eine stärkere Influenza-Epidemie. In Weissenau (Dir. Rank) wurde die Bettbehandlung an Stelle der Isolirung besonders häufig und mit gutem Erfolge, zumal bei Epileptikern und Paralytikern, angewandt; Isolirungen wurden möglichst bei offenen Thüren vorgenommen, die allgemeinen hydropathischen Einwickelungen trotz ihres guten Erfolges bei grösserer Unruhe aufgegeben, weil sie zu leicht als Disciplinarmittel aufgefasst wurden u. s. w.

Von den 9 *Privatirrenanstalten* waren 2 eingegangen; in den 7 vorhandenen mit 1261 Plätzen wurden 1286 Irre verpflegt, darunter 643 Staatspfleglinge. Von den 1895 im Durchschnitt verpflegten 1286 Irren starben 64 = 5.0% (im Durchschnitt der Jahre 1873—1890 5.8%). Auch hier werden nähere Uebersichten beigegeben.

In der Heil- und Pflegeanstalt für Schwachsinnige und Epileptische *„Schloss Stetten"* wurden 228 Schwachsinnige und 254 Epileptiker, in der Pfleg- und Bewahranstalt *„auf der Pfingstweide"* 46 Kranke verpflegt.

Die kön. *Landeshebammenschule* bildete in 3 Lehrcursen zu je 115 Tagen im Ganzen 88 Hebammen aus, wobei in Folge der erforderlich gewesenen Abkürzung der Lehrzeit Mängel zu Tage traten. Nach Fertigstellung von Erweiterungbauten in der Anstalt im zweiten Semester 1896 können wieder 2 Jahrescurse von je 150 Tagen mit je 50 Schülerinnen abgehalten werden. An Wärterinnen wurden 24 (1894: 12) ausgebildet, Schwangere und Wöchnerinnen (1. April 1895 bis 1896) 650 und 141 gynäkologische Kranke verpflegt, 596 Kinder geboren.

Weiter wird dann über die 3 orthopädischen Anstalten (2 in Stuttgart, 1 in Ludwigsburg) berichtet.

Die *zweite Hauptabtheilung* schildert das *Medicinalwesen* nach dem Ergebnisse der jährlichen *Physikatberichte*.

Hiernach waren vorhanden: 793 Aerzte (gegen 780 im Jahre 1894), 220 (gegen 230) Wundärzte, 24 (gegen 26) Zahnärzte, 229 (gegen 233) Thierärzte, 195 (gegen 189) nicht approbirte Heilkünstler bei Menschen und 34 (gegen 32) bei Thieren, 2544 (gegen 2521) Hebammen und 1782 (gegen 1778) Leichenschauer. Es folgen weitere Specialangaben über diese Medicinalpersonen.

Apotheken waren 272 (gegen 271) vorhanden, darunter 197 mit Real- und 51 mit Personal-Berechtigung; bei jenen fanden 22 (gegen 19) Besitzwechsel statt, wobei Preise von 57000—230000 Mk. (darunter für das Realrecht 32000—120000 Mk.) erzielt wurden. Allgemeine *Krankenhäuser* waren 158 (gegen 155) vorhanden, in denen 47067 Kranke verpflegt wurden; ferner 70 (gegen 63) Krankenhäuser für besondere Zwecke (excl. Irrenhäuser). Hierüber sind dann nähere Mittheilungen und Zahlenübersichten beigefügt. *Heilbäder* und Badeanstalten waren 128 (gegen 123) vorhanden, was näher erläutert wird. Besonders bemerkenswerth sind hierbei die *Eyacher Kohlensäure-Industrie* und der neue *Börstinger Sprudel*.

Von *epidemischen Krankheiten* starben an Masern 291 (1894 561), an Keuchhusten 593 (953, abnorm hohe Sterblichkeit), an Scharlach 213 (377), an Diphtherie 1777 (4069); geographische Uebersichtkarten über ihre Verbreitung in den einzelnen Bezirken 1894 und 1895 sind beigegeben. Pocken kamen überhaupt nicht vor, von Dysenterie ein zweifelhafter Fall; an Typhus starben 189 (gegen 215), an Malaria starb Niemand, an Meningitis cerebrospinalis epidemica, die in mehr gehäuften Fällen in den Militärlazarethen und vereinzelt, bez. in kleinen Herden bei der Civilbevölkerung vorkam, starben 21 (gegen 18). Influenza begann Ende 1894 sporadisch, war im Februar 1895 in verschiedenen Landestheilen epidemisch verbreitet; Mumps kam vereinzelt vor, ausserdem in einer kleinen von einem amerikanischen Schiffe her eingeschleppten Epidemie. Lyssa kam, wie auch in den vorangegangenen 16 Jahren, nicht vor; an Milzbrand starben von 12 Erkrankten (5 aus Gerbereien mit Wildhäuten) 3, Rotz und Trichinose kamen bei Menschen nicht vor.

Geboren wurden von 72614 Gebärenden 73559 (gegen 71376); dabei kamen 936 Zwillings-, 3 Drillings- und 1 Vierlingsgeburt vor. Wöchnerinnen starben in den ersten 8 Tagen 192 = 0.26%, darunter von 5279 künstlich entbundenen Müttern 132 (also 25 von 1000). Nähere Einzelheiten sind angeführt.

Hierauf folgen im Auszuge nicht recht wiederzugebende Uebersichten über die regelmässigen *Amtsgeschäfte der Oberamtsärzte*, sowie über allgemeine und örtliche Gesundheitpflege, zum Theil unter Anführung von Tabellen.

Geimpft wurden von 60906 (gegen 59848) Erstimpflingen 51258, hiervon 50726 mit Erfolg; von 46503 (gegen 48233) Wiederimpflingen wurden 45315, davon 44980 mit Erfolg, wieder geimpft; dabei wurde *nur* mit Thierlymphe geimpft. Nähere Schilderungen folgen. Von Nebenerscheinungen wurden etwa 50mal stärkere Hautröthung, 10mal Anschwellung und Entzündung der benachbarten Lymphdrüsen, 2mal Entzündung und Eiterung des Unterhautzellengewebes, kein Mal Früherysipel, 1mal Späterysipel und 2mal Prurigo beobachtet; Todesfälle kamen nicht vor. Nähere Tabellen folgen.

Schliesslich wird über 1711 (gegen 1745) *forensische Fälle* berichtet; hierunter waren 253 (gegen 251) Leichenuntersuchungen, unter ihnen 156 (150) Sektionen. Nähere Tabellen und Ausführungen folgen. *Selbstmorde* kamen 350 (gegen 316) vor, worüber eine Tabelle beigefügt wird, tödtlich ausgegangene *Unglücksfälle* 550 (gegen 519). Von den überhaupt verstorbenen Personen waren 56% (58%) ärztlich behandelt. R. Wehmer (Berlin).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 262. **1899.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

349. **Die Eigenschaften der Eselinmilch**; von Ellenberger. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 33. 1899.)

Die Ernährung mit Eselinmilch hat bekanntlich sehr gute Erfolge aufzuweisen. Die Untersuchungen E.'s über die Eigenschaften dieser Milch haben zum Theil ganz besondere Resultate ergeben:

Die Eselinmilch reagirt stark alkalisch, hat eigenthümlichen Geruch und Geschmack. Beim Behandeln mit Säuren, mit Lab, mit künstlichem Magensafte verhält sie sich sehr ähnlich wie die Frauenmilch. Beim Kochen tritt oft Gerinnung der Eselinmilch auf. Sie wird leicht verdaut, und es tritt bei der Verdauung kein Rückstand von Nuclein auf.

Sie besitzt sehr geringen Fettgehalt, so dass sich beim Stehen eine nur ganz dünne, oft nicht zusammenhängende Rahmschicht bildet. Der Eiweissgehalt gleicht dem der Frauenmilch, Milchzucker ist verhältnissmässig viel vorhanden, ebenso Albumin. Nucleoalbumin fehlt ganz.

V. Lehmann (Berlin).

350. **Beiträge zur Kenntniss der Gallenfarbstoffe**; von William Küster. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 314. 1898.)

K. hat die schon früher von ihm gewonnene Biliverdinsäure in grösserer Menge dargestellt und näher untersucht. Sie wurde aus in Eisessig gelöstem Bilirubin durch Einwirkung von Natriumbichromat erhalten. Ihre Salze mit Silber, Kupfer, Cadmium und Calcium wurden dargestellt. Die Biliverdinsäure ist zweibasisch und hat die Formel $C_8H_9NO_4$. Sie ist wahrscheinlich das Amid der von K. früher erhaltenen Hämatinsäure und steht somit in Beziehung zum Blutfarbstoffe.

V. Lehmann (Berlin).

351. **Ueber das Glykocoll als intermediäres Stoffwechselprodukt**; von Dr. Hugo Wiener. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 5 u. 6. p. 313. 1898.)

W. konnte zu seinen Versuchen nur Kaninchen verwenden, weil bei diesen Thieren die Hippursäuresynthese aus eingeführter Benzoësäure unter Betheiligung *aller* Organe stattfindet, während diese Paarung mit Glykocoll beim Hunde nur in der Niere statt hat. Durch allmähliche Steigerung der Einfuhr von benzoësaurem Natron stellte W. zuerst den Glykocollvorrath im Kaninchenorganismus fest; schon nach Darreichung von ca. 1 g Benzoësäure pro Kilogramm Thier, in Form ihres Natronsalzes mittels Schlundsonde, erschien die grösstmögliche Menge zu Hippursäure gepaarter Benzoësäure im Harne. Durch Steigerung der Dosis über diese Grenze wurde die überschüssige Benzoësäure ohne Synthese als solche ausgeschieden; auch war der Steigerung der Benzoësäurezufuhr sehr bald eine Grenze gesetzt, da schon bei Gaben von 1.7 g pro Kilogramm Thier der Tod unter Paresen und Krampfanfällen, starken Durchfällen und schliesslich durch Parese der Athemmuskeln erfolgte.

Die Werthe für gebundene Benzoësäure waren ausserordentlich constant, sie schwankten nur zwischen 0.7821—0.8345 g pro Kilogramm, dementsprechend ist der Glykocollvorrath des Kaninchenorganismus nur auf 0.3276—0.3496 g Glykocoll pro Kilogramm zu berechnen.

Weiterhin stellte W. fest, dass durch gleichzeitige Verfütterung von Glykocoll eine gesteigerte Hippursäureausscheidung und Entgiftung hoher Benzoësäuregaben (2.3 g pro Kilogramm) erzielt wurde. Dieser günstige Effekt blieb aus, als Alanin und Asparagin mit verfüttert wurden anstatt des Glykocolls. Günstig wirkte dagegen wieder Leucin,

das wieder zu einer Vermehrung der Hippursäure führte. Wie der Glykocollvorrath scheint also auch der Leucinvorrath des Körpers nur gering zu sein, obwohl aus Eiweiss durch *chemisch* spaltende Agentien (Salzsäure, Permanganat) bis zu 32% Leucin erhalten werden können.

Bei subcutaner Einführung von neutralem harnsauren Natron wurden sonst toxische Dosen von Benzoësäure entgiftet und die Hippursäuresynthese war erhöht. Harnsäure erhöht also den Glykocollvorrath des Körpers dadurch, dass sie im Körper unter Glykocollbildung zerfällt.

In Anbetracht des geringen Glykocollvorrathes des Körpers erscheint es wenig wahrscheinlich, dass das Glykocoll beim Abbau des Eiweiss, dessen Zersetzung durch die grossen Benzoësäuregaben erheblich verstärkt wird, als intermediäres Produkt auftritt. H. Dreser (Elberfeld).

352. **Ueber die Ausscheidungsstätten des Acetons und die Bestimmung desselben in der Athemluft und den Hautausdünstungen des Menschen**; von Dr. Joh. Müller. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 5 u. 6. p. 351. 1898.)

Nach eingehender Darlegung der experimentellen Schwierigkeiten, die zu überwinden waren, giebt M. für die quantitative Bestimmung des Acetons folgende Werthe: Selbst bei ganz Gesunden werden zwischen 1.3—3.3 mg Aceton pro Stunde exhalirt; bei Diabetikern und solchen Gesunden, denen die Nahrungkohlehydrate entzogen wurden, wurden bis zu 20 mg Aceton stündlich exhalirt. Nach Einnahme von 3.8 g Aceton beim Gesunden wurden in der 1. Stunde, selbstverständlich nach gründlicher Ausspülung der Mundhöhle, 130 mg Aceton wieder ausgeathmet. Durch die Haut findet nur eine äusserst geringe Ausscheidung von Aceton statt, die bei quantitativen Untersuchungen mit Recht vernachlässigt werden kann. Es genügt, das Aceton in der Athemluft und im Urin zu bestimmen. H. Dreser (Elberfeld).

353. **Die Unterscheidung von Ozon, salpetriger Säure und Wasserstoffsuperoxyd**; von G. Erlwein u. Th. Weyl. (Ber. d. deutschen chem. Gesellsch. XXXI. 18. p. 3158. 1899.)

E. und W. fanden, dass Ozon in wässeriger Lösung von salzsaurem Metaphenylendiamin, auch wenn die Lösung durch Natronlauge alkalisirt war, eine burgunderrothe Färbung gab. Salpetrige Säure, wie Wasserstoffsuperoxyd geben in der alkalischen Lösung keine Färbung. Ebenso wie Metaphenylendiamin giebt auch die Ortho- und Paraverbindung die Farbenreaktion. Die durch Ozon entstandenen Körper scheinen den Chinonaniliden verwandt zu sein. V. Lehmann (Berlin).

354. **Ueber das Protamin aus den Spermatozoën der Makrele**; von Dr. D. Kurajeff. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 524. 1899.)

K. hat das Sulphat des „Scombrin", des Protamins aus dem Makrelensperma dargestellt und untersucht. Es unterscheidet sich vom Sulphat des Clupeins und des Salmins durch grösseren Wasserstoff- und geringeren Stickstoffgehalt.

Vom Scombrin, wie vom Clupein wurden ferner die Chromate dargestellt, die den Sulphaten entsprechen. Das Scombrinsulphat zeigt in Bezug auf seine Löslichkeit und sein optisches Drehungvermögen geringe, aber sichere Unterschiede vom Clupeinsulphat.

Bei der Zersetzung durch Schwefelsäure wird etwa eben so viel Arginin und Histidin abgespalten, wie beim Sturin. V. Lehmann (Berlin).

355. **Weitere Mittheilungen über die Protamine**; von A. Kossel. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 588. 1899.)

K. hat in letzter Zeit eine bessere Methode zum Nachweis und zur Trennung der einzelnen Hexonbasen gefunden. Danach müssen einzelne frühere Ergebnisse berichtigt werden.

Aus dem Clupein, Salmin und Scombrin konnte nunmehr nur Arginin erhalten werden, während das Sturin daneben noch Histidin und Lysin lieferte.

Eine noch nicht näher definirte Substanz konnte daneben sowohl aus dem Clupein, wie aus dem Sturin gewonnen werden. V. Lehmann (Berlin).

356. **On the relation of uric acid excretion to diet**; by F. Gowland Hopkins and W. B. Hope. (Journ. of Physiol. XXIII. 4. p. 271. 1898.)

Aus Versuchen an 7 Personen ergab sich, dass während der gesteigerten Stickstoffausscheidung nach einer Mahlzeit die Vermehrung der Harnsäureausscheidung nicht so lange dauert wie die der Harnstoffausscheidung. Diese Thatsache stimmt nicht zu der Annahme, dass die Harnsäure aus den Nucleinen der Nahrung stammt, da letztere in den früheren Verdauungstadien kaum zersetzt werden.

Thymusfütterung bewirkt allerdings reichliche Harnsäureausscheidung, aber Thymusextrakte, in denen kaum Spuren von Nucleinsubstanzen vorhanden sind, thun dieses ebenfalls.

V. Lehmann (Berlin).

357. **Gährung ohne Hefezellen**; von A. Wróblewski. (Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 21. p. 697. 1899.)

Presssaft aus untergähriger Hefe, der nach Buchner gewonnen war und der nur ganz vereinzelte Hefezellen enthielt, gährte mit 60proc. Rohrzuckerlösung stark.

Der Hefesaft enthält der Hauptmenge nach Proteinstoffe, darunter Fermente, nämlich Invertin, ein proteolytisches Ferment und die Zymase, die sich von den eigentlichen Enzymen unterscheidet: sie wird bei 40° unwirksam und dringt nicht durch *Chamberland*'sche Bougies.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

358. **Ueber die Körperwärme der poikilothermen Wirbelthiere**; von Dr. Franz Soetbeer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 1 u. 2. p. 53. 1897.)

Eine besondere Eigentemperatur, d. h. eine durch organische Regulationvorrichtungen in gewissen constanten Grenzen erzeugte und festgehaltene Körperwärme, besitzen die Amphibien und Reptilien *nicht*. Die Körperwärme dieser Thiere schwankt je nach der physikalischen Beschaffenheit des umgebenden Medium; Feuchtigkeitgehalt der Luft und Ventilationgeschwindigkeit wirken in der Art ein, dass die Wärme des Thieres um so niedriger ausfällt, als die der Umgebung, je trockener die ventilirende Luft ist und je schneller ventilirt wird.

Die angeblich höhere Eigenwärme des über seinen Eiern brütenden Riesenschlangenweibchens beruht nach S.'s Kritik und nach derjenigen von Duméril nicht auf den „tonisch contrahirten Schlangenmuskeln", sondern die Warmwasserröhren unter der Brutstätte des Käfigs im Verein mit dem einer Wärmestrahlung sehr ungünstigen Zustand der zusammengerollten Schlange waren der Anlass zu dieser falschen Deutung der die Lufttemperatur bis zu 18° übersteigenden Körperwärme der brütenden Schlange. Eine Eigentemperatur besitzen die Kaltblüter sicher nicht, auch nicht im fiebernden Zustande. H. Dreser (Elberfeld).

359. **Beiträge zur Lehre von der Blutbewegung in den Venen.** 3. Mittheilung: *Ueber Wechselbeziehungen zwischen den Druckverhältnissen in den Arterien und Venen des grossen Kreislaufes;* von Philipp Knoll. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXIII. 1 u. 2. p. 71. 1898.)

Die auch für die pathologischen Verhältnisse des Kreislaufes bedeutungvollen Ergebnisse der Kn.'schen Untersuchungen sind folgende: Bei Dyspnöe sind keine Zeichen einer Reizung von Vasomotoren der Venen des grossen Kreislaufes zu finden. Weder bei anämischer, noch bei reflektorischer Reizung des Vasomotoren-Centrum in der Oblongata finden sich Zeichen einer Reizung von Vasomotoren der Venen des grossen Kreislaufes. Veränderungen in der Thätigkeit des Herzens üben auf den Druck in den Venen einen entgegengesetzten Einfluss aus, wie auf jenen in den Arterien des grossen Kreislaufes. Teichmann (Berlin).

360. **Untersuchungen über die Eigenschaften und die Entstehung der Lymphe**; von L. Asher. 2. Mittheilung. (Ztschr. f. Biol. XXXVII. 2. p. 261. 1898.)

Im Anschluss an seine 1. Mittheilung (Jahrbb. CCLVIII. p. 9) berichtet A. über neue Versuche über die Beziehungen zwischen Organthätigkeit und Lymphbildung. Wird durch intravenöse Injektion von Galle die Thätigkeit der Leber erhöht, so erfolgt aus dem Brustgang ein vermehrter Ausfluss concentrirter Lymphe, während der Lymphstrom aus dem Halsstamm nicht beschleunigt wird; die Vermehrung des Lymphstromes ist also eine Folge der erhöhten Leberthätigkeit. Durch die Galleninjektion werden Blutkörperchen zerstört, das Hämoglobin erscheint auch in der Lymphe, aber nicht in der Flüssigkeit der serösen Höhlen, die somit unter anderen Bedingungen entsteht als die Lymphe.

Die Beschleunigung des Lymphstromes, der nach intravenöser Injektion von krystalloiden Substanzen eintritt, lässt sich nicht allein auf physikalische Momente zurückführen, sondern es wirken auch physiologische mit; dass Stoffwechselvorgänge betheiligt sind, ergiebt sich besonders aus den Erscheinungen, die nach Injektion von nur kleinen Mengen krystalloiden Stoffes auftreten. Ebenso sind für die Veränderungen des Lymphstromes nach Injektion von Cholin oder nach gleichzeitiger Injektion von Cholin und Traubenzucker Filtration und Transsudation ganz unzulängliche Erklärunggründe, es handelt sich vielmehr um gesteigerte Stoffwechselvorgänge im Quellgebiete des Lymphstromes. Woltemas (Diepholz).

361. **Zur Kenntniss der Histogenese der granulirten Knochenmarkzellen**; von H. Hirschfeld. (Virchow's Arch. CLIII. 2. p. 335. 1898.)

H. stellte sich die Aufgabe, die Abstammung der granulirten Leukocyten des Knochenmarkes, die von Ehrlich entdeckt und in ihrer Bedeutung erkannt worden sind und für Mutterzellen der granulirten Leukocyten des Blutes gelten, zu ermitteln. Seine Untersuchungen erstreckten sich auf das Knochenmark des Menschen, des Meerschweinchens, des Kaninchens und der Ratte. Die vergleichende Methode war besonders deshalb erforderlich, weil es sich bald ergab, dass nur die Untersuchung frisch, womöglich lebenswarm fixirter Objekte einwandfreie Bilder lieferte. H. beschränkte sich auf Abstrichpräparate; er färbte mit den wässerigen Lösungen saurer und basischer Anilinfarben, mit Triacid und mit Methylenblau-Eosin. Aus seinen Ergebnissen ist hervorzuheben: Es giebt im Knochenmarke körnchenfreie uninucleäre Zellen, vom Aussehen der grossen und mittelgrossen Lymphocyten des Blutes. Im embryonalen Marke sind sie in besonders grosser Zahl vertreten und hier durch ihre oft ganz enorme Grösse ausgezeichnet. Die feingranulirten Myelocyten entstehen aus diesen Zellen, indem das Protoplasma Granula bildet, die, zuerst nur in geringer Zahl vorhanden, allmählich den ganzen Zellenleib erfüllen. Höchstwahrscheinlich ent-

stehen die eosinophilen Markzellen aus Zellen mit grossen, groben, basophilen Körnern, die ihrerseits aus lymphoiden Markzellen, ebenso wie die feingranulirten Zellen, entstehen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

362. **Ueber die physiologische Wirkung von Alkalien und Säuren in starker Verdünnung**; von Jacques Loeb. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXIII. 9. p. 422. 1898.)

Alkalien in starker Verdünnung haben einen „erregenden" Einfluss auf die Flimmerbewegung und auf die Bewegung der Spermatozoën. L. weist nach, dass diese Wirkung darauf beruht, dass die Alkalien die Sauerstoffübertragung und damit die Oxydationvorgänge in thierischen Geweben fördern.

Bewimperte Infusorien, denen durch langsamen Wasserstoffstrom Sauerstoff entzogen wurde, lebten in sehr verdünnter Alkalilösung ($^1/_{1200}$ bis $^1/_{1600}$% NaHO) bedeutend länger als in reinem Wasser und in Säuren von jeder Verdünnung kürzere Zeit. Alkali in stärkerer Verdünnung war wirkungslos, in geringerer beschleunigte es den Tod.

Dieselben Infusorien lebten und bewegten sich bei 40° in der alkalischen Lösung länger, als in neutraler oder saurer Lösung. L. dachte dabei an die schädliche Wirkung des Fiebers, in dem das Blut bekanntlich an Alkalescenz verliert.

Die tödtliche Wirkung des Cyankalium auf die Infusorien wurde durch Alkalizusatz (in bestimmter Verdünnung) hinausgeschoben.

Alkalizusatz zu Seewasser, in dem Seeigellarven lebten, beschleunigte Entwickelung und Wachsthum dieser ganz auffallend.

Aehnliche Resultate wurden mit Fischen erhalten.

Die Fingerzeige für die Praxis ergeben sich von selbst. V. Lehmann (Berlin).

363. **L'action biologique et toxique des xanthines méthylées et spécialement de leur influence sur la fatigue musculaire**; par le Dr. V. Lusini. (Arch. ital. de Biol. XXX. 2. p. 212. 1898.)

Man kennt jetzt 3 Methylderivate des Xanthins: Monomethylxanthin oder Heteroxanthin, Dimethylxanthin (mehrere, eins davon das Theobromin), Trimethylxanthin (mehrere, eins davon das Coffein). Wie L. feststellte, steigen die toxischen Wirkungen mit der Anzahl der Methylgruppen dieser Derivate; der Widerstand gegen die Muskelermüdung steigt ebenso mit steigender Methylirung. V. Lehmann (Berlin).

364. **Ueber den Einfluss des Zuckers auf die Muskelermüdung**; von Dr. Josef Prantner und Robert Stowasser. (Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 7. 1899.)

Pr. und St. bestätigen durch Versuche mit Hantelübungen die bereits von Anderen gefundene Thatsache, dass Traubenzucker die Arbeitfähigkeit erhöht. Sie fanden ferner, dass eine verhältnissmässig kleine Zulage von Zucker zur gewöhnlichen Kost eiweisssparend wirkte, trotz einer Muskelarbeit, die an sich ausreichte, um den Eiweisszerfall zu erhöhen. V. Lehmann (Berlin).

365. **Ueber das Schicksal des Kohlenoxyds im Thierkörper**; von Dr. F. Wachholtz. (Arch. f. d. ges. Physiol. LXXIV. 3 u. 4. p. 174. 1899.)

W. bringt neue Beweise dafür, dass bei Thieren, die theilweise mit Kohlenoxyd vergiftet sind und sich nach einiger Zeit erholen, das verschwundene Kohlenoxyd zum grössten Theile, wahrscheinlich in den Geweben, zerstört ist und muthmaasslich zu Kohlensäure wird, und dass nur ein kleiner Theil in die Luft wieder abgegeben wird.

W. wiederholte die Versuche von Kreis, die bewiesen, dass Thiere, in einer kohlenoxydhaltigen Luft eingeschlossen, den Kohlenoxydgehalt vermindern; es wurden Mehlwürmer und Mäuse dazu verwendet. Bei Fröschen wurde dann gezeigt, dass ein geringer Theil durch die Athemluft ausgeschieden wird.

Blut, dem Kohlenoxyd im Reagensglase beigemischt wird, zerstört dieses nicht, auch kann bei den Insekten, deren Blut nur sehr wenig Kohlenoxyd aufnehmen kann, von einer Zerstörung im Blute kaum die Rede sein. Die Zerstörung geht also wohl in den Geweben vor sich.

V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

366. **Per l'etiologia e la patogenesi del noma**; pel P. Guizzetti. (Policlinico V. 20. 22. p. 445. 528. 1898.)

G. reiht zunächst seinen in zwei früheren Arbeiten mitgetheilten 5 Noma-Fällen einen 6. an, der ein heruntergekommenes 2jähr. Kind betraf und unter den gewöhnlichen Erscheinungen innerhalb 13 Tagen tödtlich verlief. Sowohl der histologische, als der bakteriologische Befund stimmte im Wesentlichen mit den früheren Beobachtungen überein.

Charakteristisch für das Noma ist das Verhalten der Blutgefässe, der Nerven und der Drüsen in den Grenzschichten des Brandherdes. Im Gegensatze zu dem umgebenden Bindegewebe verfallen die genannten Elemente der Nekrose erst spät und der Process beginnt dann in ihren äusseren Gewebelagen und schreitet von diesen allmählich auf die inneren fort: bei den Blutgefässen verschwinden also die Kerne zuerst in der Adventitia, zuletzt in der Intima, bei den Nerven zuerst im Perineurium, zuletzt in der Schwann'schen Scheide,

bei den Drüsen zuerst in der bindegewebigen Hülle, zuletzt in den Epithelien. Beim Noma dringt demnach das die Nekrose bedingende Agens von aussen in das betroffene Gewebe ein und folgt dabei offenbar den Bindegewebespalten und den Lymphbahnen, ein Verhalten, das sehr für die bakterielle Natur dieses Agens spricht; bei den Nekrosen nicht bakteriellen Ursprunges fehlt denn auch der beschriebene Befund.

Was die Ursache des Noma betrifft, so liegen der Gangrän Kreislaufstörungen nicht zu Grunde. G. hat weder an den grossen Arterienstämmen, noch an den kleinen Gefässen und Capillaren Veränderungen gefunden, die eine Aufhebung der Cirkulation hätten zur Folge haben können. Eben so wenig darf das Noma als eine Gangrän nervösen Ursprunges (im Sinne Woronichin's und Winiwarter's) aufgefasst werden. Wie zu erwarten war, hat G. den Halssympathicus, den unteren Facialisast und den Trigeminus einschliesslich der Kerne ganz normal gefunden.

Die von vornherein sehr wahrscheinliche Annahme, dass das Noma eine mikroparasitäre Erkrankung sei, gewinnt durch die bakteriologischen Befunde entschieden festere Stützpunkte. In allen bisher untersuchten Fällen (in den 6 Fällen G.'s und in 4 Fällen anderer Autoren) konnte in gefärbten Schnitten ein Bacillus nachgewiesen werden, dem G. eine pathogene Bedeutung zuzuschreiben geneigt ist. Es ist ein nach der Weigert'schen Methode sich färbender, 3—3.5 μ langer und 0.6 μ dicker Bacillus, dessen Enden bei genügend starker Färbung abgerundet erscheinen. In grossen Mengen findet er sich an der Grenze des gesunden und des brandigen Gewebes, während er inmitten des Brandherdes nur sehr spärlich anzutreffen ist. Es ist freilich noch nicht gelungen, ihn durch das Culturverfahren zu isoliren. Auf diesem Wege sind (neben den 3 gewöhnlichen Eitermikrokokken) 2 andere Bacillen gefunden worden: der Bacillus von Babes und Zambilovici, den G. jedoch in 4 Fällen nur 1mal beobachtet hat, und der Pseudodiphtheriebacillus, den G. allerdings in 4 Fällen 3mal nachgewiesen hat, der aber, wie G. experimentell feststellen konnte, nur in Verbindung mit den Eitermikrokokken pathogene Wirkung hat.

G. theilt noch die Ergebnisse einer Reihe von Versuchen mit, die beweisen sollen, dass der an der Grenze des Noma gefundene Bacillus nicht etwa nur ein harmloser Bacillus der Mundhöhle sei, der in das gangränöse Gewebe eingedrungen wäre. G. brachte in der Wangenschleimhaut von Gesunden kleine Gangränherde durch Verbrennungen oder durch Abschnürung einer Schleimhautfalte hervor und fand, dass die Mikroorganismen der Mundhöhle in diese experimentell erzeugten Gangränherde viel langsamer eindrangen, als der fragliche Noma-Bacillus sich im Noma-Gewebe verbreitete; vor Allem aber unterschieden sich die eingedrungenen Bacillen der Mundhöhle morphologisch von G.'s Noma-Bacillus, der seinerseits nicht ein einziges Mal in der experimentell erzeugten Gangrän mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte. Janssen (Rom).

367. **Zur Aetiologie der Tussis convulsiva**; von Prof. Livio Vincenzi in Sassari. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 40. 1898.)

V. fand bei 18 Keuchhustenkranken im Auswurf einen kleinen unbeweglichen Bacillus (Coccobacillus), der in Bouillon bei 37° nach 24 Stunden eine leichte diffuse Trübung erzeugt. Nach 2 Tagen bildet sich ein feiner Bodensatz, während die Reaktion der Bouillon sauer wird. Nach 3 Tagen hört das Wachsthum des Bacillus auf und die Bouillon wird wieder hell. Bei einer unter 24° gelegenen Temperatur wächst der Bacillus überhaupt nicht. Auf Gelatine kommt er nicht fort. Auf Agar ausgestrichen wächst er zu sehr kleinen, durchscheinenden, rundlichen Colonien aus, die in der Mitte einen lichten „Brennpunkt" besitzen. In Stichcolonien bildet er einen feinen gleichmässigen Streifen. Auf Serum gedeiht der Parasit schlecht, in Milch gut. In Agarplatten wächst er nach 30 Stunden (bei 37° C.) zu kleinen lichtbrechenden, linsenförmigen Colonien aus. Der Organismus bildet Ketten. Er besitzt eine geringe Lebensfähigkeit. Er ist sehr empfindlich gegen Austrocknung und höhere Temperaturen (über 60° C.), färbt sich mit den gewöhnlichen Anilinfarben, wird aber nach Gram entfärbt.

V. misst dem Bacillus ätiologische Bedeutung bei. Seine Thierversuche waren allerdings ohne Erfolg. Mit den von Anderen bei Keuchhusten gefundenen Bakterien hat sein Coccobacillus nichts zu thun. Brückner (Dresden).

368. **Beiträge zur Lehre von der natürlichen Immunität.** *II. Die Immunität des Igels gegen das Gift der Kreuzotter;* von L. Lewin. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 40. 1898.)

L. hat früher zu beweisen versucht, dass die Giftfestigkeit des Igels gegen Canthariden, bez. Cantharidin keine absolute ist. Unter gewissen Versuchsbedingungen erkranken die Thiere örtlich und allgemein. Ferner hat er gefunden, dass die natürliche und durch Einführung von Cantharidin gesteigerte Toleranz die Folge einer grösseren Widerstandsfähigkeit der Gewebe darstellt, und dass sie sich nicht durch Einführung des Blutes auf andere Thiere übertragen lässt. Ein „Cantharidenantitoxin" ist weder im Blute der Igel von Natur vorhanden, noch bildet es sich nach häufiger Einführung von Cantharidin. Man hat auch behauptet, der Igel sei immun gegen das Gift der Kreuzotter. L. berichtet, dass es eine Reihe von Thieren giebt (Nagethiere, Vögel u. a. m.), die nicht nur Schlangen ohne Giftzähne verzehren, sondern auch todte, bez. frische durch sie selbst

getödtete Kreuzottern ohne Schaden in ihren Magen bringen können. Es scheint sicher zu sein, dass jedes Thier, auch der Mensch grössere Mengen von Viperngift verschlucken kann, vorausgesetzt, dass der Magen oder der Kropf nicht ganz leer ist. Es ist aber auch sicher, dass Thiere, die gewohnheitmässig Schlangen und darunter wahrscheinlich auch Kreuzottern fressen, dadurch keine Immunität gegen das auf andere Wege in den Körper eingedrungene Schlangengift erlangen. Eine absolute Immunität gegen das unverändert resorbirte Schlangengift giebt es nicht. Alle Warmblüter, ja selbst Ottern, die von Ottern gebissen worden sind, können örtlich erkranken. Eine Gewöhnung an Schlangengift lässt sich experimentell bei den verschiedensten Thieren in gewissem Umfange und mit gewissen Einschränkungen erzielen. Durch langsam ansteigende Gaben kann man erreichen, dass schliesslich Giftmengen vertragen werden, die sonst tödtlich sind. Aber ein Vielfaches der zuletzt verabreichten Dosis tödtet das Thier doch. Aus Versuchen von L. ersieht man, dass die Verhältnisse beim Otterngift ähnlich liegen wie beim Chantharidin. Die sogenannte natürliche Immunität des Igels stellt nur eine erhöhte Widerstandsfähigkeit dar, die nicht auf einer übertragbaren Eigenschaft des Blutserum beruht.

Brückner (Dresden).

369. **Globulicide Wirkungen des thierischen Organismus**; von Dr. von Dungern. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 13. 14. 1899.)

Rothe Blutkörperchen einer fremden Thierart werden im Körper zerstört, nach Buchner verhalten sich die dabei in Betracht kommenden globuliciden Körper genau wie die baktericiden des normalen Blutserum und sind wahrscheinlich mit diesen identisch. Wird einem Meerschweinchen in Zwischenzeiten von 10—14 Tagen die gleiche Quantität Vogelblut in die Bauchhöhle gebracht, so vollzieht sich die Auflösung der Blutzellen bei der zweiten Injektion viel rascher, es hat daher durch die erste Einspritzung eine Steigerung der globuliciden Wirkung stattgefunden. Diese ist eine specifische, denn nach Vorbehandlung mit Hühnerblut tritt sie gegen Taubenblut nur in viel geringerem Grade ein und umgekehrt. Die Phagocytose ist nach v. D. für die Zerstörung der fremden Blutkörperchen ohne Bedeutung, auch an den rothen Blutkörperchen haftet der globulicide Körper nicht, es ist vielmehr anzunehmen, dass er frei im Blutplasma cirkulirt. Er entsteht auch dann, wenn dem Meerschweinchen nicht das gesammte Taubenblut, sondern nur das Serum eingespritzt wird, freilich in geringerem Maasse; die zu seiner Bildung erforderliche Substanz des fremden Blutes (Immunisirungkörper) ist daher nicht allein in den rothen Blutkörperchen vorhanden, sondern geht auch theilweise in das Serum über.

Woltemas (Diepholz).

370. **Ueber die Einführung fremden Serums in den Blutkreislauf**; von Dr. H. Friedenthal und Dr. M. Lewandowsky in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 12. 1899.)

Man hat schon lange gesucht, Eiweisslösungen herzustellen, die mit Umgehung des Magens in den Körper gebracht (unter die Haut oder in die Blutgefässe gespritzt), von diesem ohne Nachtheil verarbeitet und verwerthet werden. Die Versuche scheiterten meist daran, dass die angewandten Präparate unausgenutzt wieder ausgeschieden wurden (Eieralbumin, Casein), oder dass sie wohl vom Körper aufgenommen wurden, aber mehr oder weniger heftige Vergiftungerscheinungen hervorriefen (Alkalialbuminat, Syntonin). Das gesuchte Präparat müsste gut assimilirbar, ungiftig und keimfrei sein und F. u. L. meinen, dass man diese drei Eigenschaften einem Stoffe leicht beibringen könne, dem *thierischen Blutserum*, und zwar dadurch, dass man es erwärmt. Nach ihren Versuchen wird das Serum verschiedener Thiere dadurch, dass man es etwa 2 Stunden auf einer Temperatur von 58—60° C. hält, vollkommen ungiftig und wird zu etwa 99% von dem Empfänger verarbeitet; sie glauben, dass derart „inaktivirtes" Serum bei der Ernährung des Menschen vom Unterhautzellgewebe her gute Dienste leisten könne.

Dippe.

371. **Ueber Versuche zur Uebertragung der Leucaemia lienalis vom Menschen auf das Meerschweinchen**; von Dr. W. Teichmüller. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5 u. 6. p. 564. 1899.)

In zwei Fällen von lienaler Leukämie wurde in der Leipziger med. Universitätpoliklinik versucht, die Krankheit durch Blutübertragungen auf Meerschweinchen zu verimpfen; die Versuche waren gänzlich erfolglos.

Dippe.

372. **Ueber die Pathogenese des Fiebers**; von G. B. Ughetti. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IX. 16 u. 17. p. 671. 1898.)

U. polemisirt gegen Löwit's Schrift: Die Lehre vom Fieber, Jena 1897. Er hält seinen wiederholt ausgesprochenen Satz, dass „die im Fieber beobachteten Temperatursteigerungen durch die Anwesenheit fremder corpusculärer Elemente im Blute bewirkt werden; nicht aber durch lösliche Produkte von chemischer Wirkung" aufrecht. Die Elemente können sein: Bakterien, Amöben, veränderte oder zerfallene rothe Blutkörperchen, Gewebedetritus oder mehrere dieser Elemente zugleich. U. erklärt, sich vor der Toxintheorie des Fiebers beugen zu wollen, wenn man ihm eine Substanz gäbe, die in 0.8proc. Kochsalzlösung aufgelöst, bei vorsichtiger intravenöser Injektion Temperatursteigerung hervorrufe, ohne gleichzeitig die rothen Blutkörperchen zu alteriren. Wenn jedoch diese Substanz Hyperthermie erzeuge,

gleichzeitig aber auch die rothen Blutkörperchen schädige, so werde er ihre Wirkung auf Rechnung der veränderten Blutelemente setzen, es sei denn, dass man ihm bewiese, dass kein Fieber entstehe, wenn man rothe Blutkörperchen, Bakterien und andere corpusculäre Elemente in den Kreislauf bringt. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

373. **Influence de quelques états morbides sur le cours du diabète**; par le Dr. F. Schupfer. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 439. 1898.)

Aus den Experimenten Sch.'s geht Folgendes hervor:

Die Totalexstirpation des Pankreas bewirkt (bei Hunden) immer Diabetes. Albuminurie tritt bei Hunden neben der Glykosurie nur selten auf. Schaltet man, nach der Pankreasexstirpation, die Leber aus dem Kreislaufe aus, so vermindert sich die Zuckerausscheidung bedeutend.

Vollkommener Verschluss des Ductus choledochus bewirkt bei diabetischen Hunden das Verschwinden oder eine Verringerung der Zuckerausscheidung. Auch beim diabetischen Menschen kann das Hinzutreten von Ikterus Verschwinden oder Verminderung des Zuckers bewirken.

Lebercirrhose setzt beim Diabetiker gewöhnlich den Zuckergehalt nicht herab.

Nierenaffektionen bewirken beim Diabetiker manchmal Verschwinden der Glykosurie.

Zwischen Glykosurie und Glykämie scheint nicht immer eine Beziehung zu bestehen, vielmehr scheint beim Menschen ein rein renaler Diabetes vorzukommen.

Phloridzin bewirkt bei Hunden, denen das Pankreas exstirpirt ist, eine viel stärkere Zuckerausscheidung als bei den Controlthieren.

Bei der Pneumonie, dem Typhus, dem akuten Gelenkrheumatismus und anderen fieberhaften Krankheiten geht die absolute Zuckermenge herab. Auch in experimentell erzeugten Fiebern verringert sich die Zuckerausscheidung oder verschwindet ganz.

Die Exstirpation der Milz hat keinen Einfluss auf den Pankreasdiabetes.

V. Lehmann (Berlin).

374. **Sur la valeur diagnostique de la globuline dans les urines albumineuses**; par le Dr. M. Cloetta. (Arch. gén. de Méd. 11. p. 558. Nov. 1897.)

Das Verhältniss des Globulin zum Gesammteiweiss bezeichnet Cl. als Globulinquotient und findet, dass in Punktionflüssigkeiten dieser Quotient sich ähnlich verhält wie im Blutplasma, ohne ihn indessen je zu erreichen. Er ist grösser in den entzündlichen Ergüssen als in den einfachen Transsudaten. Bei Nierenkranken scheint der Globulinquotient in direkter Beziehung zu stehen zu der Schwere der Läsion des Epithels und besonders zu dem stürmischen Beginne der Nierenaffektion. Jede Erhöhung des Quotienten muss im Verlaufe der Krankheit den Verdacht einer Verschlimmerung, jedes Absinken den Gedanken an eine Besserung des Leidens erwecken.

Bei der ausgesprochenen Nephritis ist der Quotient viel niedriger als bei allen übrigen Nierenaffektionen und er beharrt mit gewisser Zähigkeit auf einer einmal angenommenen Grösse. Das Globulin ist für therapeutische Maassnahmen verhältnissmässig zugänglicher als das Serin. Die Albuminurie der Diabetiker bedeutet hinsichtlich des Globulins nichts Besonderes; dagegen scheint bei der Albuminurie der Dyspeptiker Albumin (bei der Verdauungalbuminurie) ausgeschieden zu werden. Weintraud (Wiesbaden).

375. **Etude d'une ptomaine extraite d'un kyste hydatide du foie**; par Ed. Boinet et Chazouliere. (Revue de Méd. XVIII. 11. p. 845. 1898.)

Die Giftigkeit des Inhaltes von Echinokokkencysten wechselt je nach der Entwickelungphase und nach den wechselnden Ernährungverhältnissen, unter denen die Echinokokkenblasen stehen. Auf der Höhe der Entwickelung, so lange die Flüssigkeit klar und durchscheinend ist, ist sie wenig toxisch. Zerfallen die Tochterblasen durch eine Art aseptischer Nekrose einer regressiven Metamorphose, so erzeugen sie toxische Substanzen und in gewissen Fällen auch ein Ptomain. So auch bei der Rückbildung, die die Echinococcuscyste bei der Elektropunktur erleidet. Der Cysteninhalt ändert dann sein Aussehen, er wird syrupartig und braun und giebt beim Erwärmen einen Niederschlag. Auf einen solchen Cysteninhalt beziehen sich die Untersuchungen der Verfasser. Sie erhielten ihn durch Punktion in einem Falle, in dem 10 Tage zuvor die Elektropunktur ausgeführt worden war. 14 Tage vor der Elektrolyse war durch Punktion aus der Cyste 1 Liter vollkommen klarer Flüssigkeit entleert worden, die keinerlei toxische Eigenschaften besass. Dagegen gelang es, aus der zweiten Punktionflüssigkeit ein Ptomain zu extrahiren, von dem 3 mg (des salzsauren Salzes) eine Maus in 5 Minuten und 5 cg ein Meerschweinchen tödteten. Seine übrigen Eigenschaften sind im Originale nachzulesen. Klinisch sind Intoxikationen bei Hydatiden schon öfters beobachtet worden. Man muss die Resorption des Cysteninhaltes deshalb zu vermeiden suchen und es erscheint zweckmässig, einige Zeit nach der Elektropunktur den zersetzten Inhalt der Cyste durch Aspiration zu entleeren. Eine zu frühzeitige Entleerung freilich ist auch nicht zu empfehlen, da das Ptomain seine toxische Wirkung auch auf die noch lebenden Tochterblasen ausüben und so ihr Absterben durch eine aseptische Nekrose begünstigen kann.

Weintraud (Wiesbaden).

376. **Der Bau der Corpus luteum-Cysten**; von L. Fraenkel. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 355. 1898.)

Von einer Corpus luteum-Cyste kann nur dann gesprochen werden, wenn die Cystenwand in der ganzen Peripherie Corpus luteum-Gewebe aufweist. Derartige Cysten, haselnuss- bis pfirsichgross, hat F. als gelegentlichen Befund 6mal gesehen. Man kann bei ihnen zwei Typen unterscheiden. Bei der einen Art wird die innerste Schicht von Corpus luteum-Gewebe gebildet, bei der anderen wird dieses vom Lumen noch durch eine Bindegewebelage getrennt. Unter den Cysten befand sich eine mit Epithel ausgekleidete, wie sie bisher nur Orthmann beschrieben hat. Brosin (Dresden).

377. **Ueber accessorisches Nebennierengewebe im Ligamentum latum und seine Beziehungen zu den Cysten und Tumoren des Ligaments**; von Dr. Emil Rossa in Graz. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 296. 1898.)

Das Vorkommen von Nebennierengewebe im Lig. latum bei Neugeborenen ist bekannt. R. beschreibt recht genau 2 eigene Fälle. Man findet zwischen Ovarium und Tube im Lig. latum auch mitunter bei Erwachsenen Einlagerungen unter der Serosa, die epithelialen Bildungen im Baue sehr ähnlich, entweder gleichmässig solid sind oder im Inneren Spalten oder grössere Hohlräume enthalten. Meist sind sie multipel und zu einer Gruppe vereint. Die compakte Form besteht aus runden und polygonalen Zellen mit hellem Protoplasma und verhältnissmässig grossem Zellenkerne; die Zellen an der Peripherie sind kleiner, ohne Zwischensubstanz aneinander gereiht, die im Centrum sind grösser, durch strukturlose und faserige Zwischensubstanz getrennt, sie zeigen häufig Erscheinungen der Degeneration und des Zerfalls. Aus den compakten Zellenanhäufungen entstehen durch den centralen Zerfall die Hohlräume. Stets entbehren diese Bildungen einer besonderen Umhüllung und der Gefässe. R. sieht in diesen kleinsten Tumoren und Cystchen, die selten makroskopisch auffallen, in regressiver Metamorphose befindliche Nebennierenabsprengungen und beschreibt 4 derartige Fälle. Allerdings sind in den accessorischen Nebennieren der Neugeborenen die Zellen in Form von Strängen angeordnet, die durch ein Gefässnetz von einander getrennt sind, während in den Bildungen bei Erwachsenen eine derartige Aufreihung der Zellen fehlt und auch Gefässe nicht vorhanden sind, doch wird dieses durch die im Gange befindliche Rückbildung erklärt. Bestätigt sich die Ansicht R.'s, so ist zu den von Fabricius angegebenen neun verschiedenen Arten der Cysten des Lig. latum eine zehnte entdeckt.

Brosin (Dresden).

378. **Zur Aetiologie der epithelialen Eierstocksgeschwülste und Teratome**; von Dr. P. Kworostansky in Zürich. (Arch. f. Gynäkol. LVII. 1. p. 1. 1898.)

Die Untersuchung einer aus einer Dermoidcyste und einer multilokulären Ovarialcyste zusammengesetzten Geschwulst lässt K. annehmen, dass die Cysten mit follikulärem, wie auch mit papillärem Charakter ihre Entstehung Wucherungvorgängen verdanken, die vom Follikularepithel, von Primärfollikeln oder ausgebildeten Graaf'schen Follikeln ausgehen. Hierfür spricht die Struktur der Cystenwände, die in ihrem Bau degenerirten primären oder ausgebildeten Graaf'schen Follikeln in hydropischen Ovarien gleichen und häufig Luteïnzellen und Graaf'sche Follikel mit Eizellen beherbergen. In einer anderen Dermoidcyste schien ein strumöses Adenom, ausgegangen von einer nicht mehr nachweisbaren Schilddrüse, vorzuliegen, doch wird auch hier das cystische Gewebe als follikuläres, vom Ovarialgewebe ausgegangenes Adenom angesprochen. Die Bildung von fötalen Bestandtheilen und Organen liess sich überhaupt nirgends nachweisen. Dagegen wurde das Vorkommen von embryonalem Ovarialgewebe in Ovarien von erwachsenen Individuen und die Entstehung von follikulären Adenomen und Kystomen vom Follikularepithel festgestellt. Brosin (Dresden).

379. **Ueber einen Fall von Inclusion eines Dipygus parasiticus**; von Dr. O. Föderl. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 1. p. 76. 1899.)

F. giebt aus der Gussenbauer'schen Klinik die eingehende Beschreibung eines Falles von *Inclusion eines Dipygus parasiticus* bei einem 1jähr. Mädchen. Die Intrafötation der rechten Lumbalgegend enthielt neben einer Dünn- und Dickdarmschlinge ein teratoides Kystom und in dem umgebenden Fettgewebe eingelagert Lymphdrüsen, Knorpel, Pacini'sche Körperchen und Ganglien neben reichlichen Nerven und Gefässen.

Die *Untersuchung des Rückenmarkes*, die von E. Redlich genau ausgeführt wurde, ergab bis zum oberen Sacralmarke drei Rückenmarksquerschnitte mit drei von einander gesonderten Centralkanälen. Während der rechts gelagerte dem Fötus in foetu angehörte, sind die beiden anderen Rückenmarksquerschnitte auf eine Spina bifida zu beziehen. P. Wagner (Leipzig).

380. **Experimentell-histologische Untersuchungen über Contusio bulbi**; von Dr. S. Bäck in Breslau. (Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 1. p. 82. 1898.)

Nach Befunden an menschlichen Augen und nach experimentellen Untersuchungen an Kaninchenaugen, welchen letzteren mit einem eigens hierzu gefertigten Instrumente Schläge von bestimmter Stärke beigebracht wurden, giebt B. für die Veränderungen bei Contusio bulbi folgende Erklärung. Die bald nach der Verletzung im Pupillengebiete der Linse auftretende Figur von verschiedenen Formen entsteht durch das Eindringen von Flüssigkeit der Linse selbst in ihre durch das Trauma auseinander gedrängten Spalten. Die Figur verschwindet bald wieder. Die starke Transsudation in die vordere Kammer (ohne Abhebung des Epithels) ist eine Folge der Lähmung der Irisgefässe. Die bei „Commotio retinae" auffallende grauweisse Trübung der Netzhaut ist die Folge eines Transsudates zwischen Aderhaut und Netzhaut. Das

Transsudat stammt aus der Aderhaut, durchtränkt die ganze anliegende Netzhaut, und die dadurch getrübte Netzhaut giebt dann durch Lichtreflexion das Bild weisslicher Verfärbung, ähnlich wie dieses durch die vorher erwähnten Veränderungen im Linsensterne geschieht. Alle die erwähnten Erscheinungen entstehen bei der Contusion des Augapfels dadurch, dass dieser mit dem der Schlagstelle gegenüberliegenden Theile für einen Augenblick an die Wand der Augenhöhle angepresst wird.
Lamhofer (Leipzig).

381. **Ueber Entstehung von Katarakt nach Unterbindung der Venae vorticosae**; von Dr. J. R. van Geuns. (Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 2. p. 249. 1898.)

Die Folgen der Unterbindung der Vortexvenen für das Auge hat bereits Koster im Archiv f. Ophthalmol. (XLI. 2. p. 30) beschrieben. van G. richtete seine Aufmerksamkeit besonders auf die Veränderungen in der Linse. Als Versuchsthiere wurden Kaninchen gebraucht. Die Augen wurden in verschiedenen Abständen, eine oder mehrere Stunden bis Wochen und Monate nach der Operation pathologisch-anatomisch untersucht. Die klinische Beobachtung war immer erst einige Tage nach der Unterbindung möglich wegen der grossen intraocularen Blutung nach der Operation. Die Veränderungen in der Linse waren ganz verschieden. Schon nach einer Stunde waren die Faserenden in der Cortikalis geschwollen; es bildeten sich streifige Trübungen, die stationär blieben, oder totale weiche Katarakt. In allen Stadien vom 4. Tage an trat eine Wucherung des Linsenepithels ein, das unter der hinteren Kapsel zu einer dicken Schicht zwar unvollkommener, aber doch durchsichtiger Fasern auswuchs.

Aus weiteren Versuchen, die van G. mit der Linsenkapsel auf ihre Fähigkeit der Filtration und Diosmose angestellt hat, ging hervor, dass die Linsenkapsel keine Flüssigkeit mittels Filtration durchlässt, wohl aber Wasser und umgekehrt Salze und Eiweiss auf dem Wege der Diosmose. Nur in den Fällen, wo nach der Vortexvenen-Unterbindung der Druck im Auge sehr lange hoch bleibt, die Cirkulation sich aber spät herstellt und die Epithelzellen erheblichen Schaden leiden, wird es auch immer zu einer Trübung der ganzen Linse kommen.
Lamhofer (Leipzig).

382. **Ueber den Einfluss der Nahrung auf die Zuckerausscheidung bei der Kohlenoxydvergiftung**; von Dr. Wilh. Rosenstein. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 5 u. 6. p. 363. 1898.)

R. stellte in Uebereinstimmung mit Straub fest, dass der nach starker Kohlenoxydvergiftung im Harn erscheinende Zucker nicht aus den Kohlehydraten der Nahrung, sondern aus Eiweiss oder aus Leim, der in Form von Gelatine verfüttert war, stammt; aber nicht nur aus verfüttertem, sondern auch aus dem vom Körper abgegebenem Eiweiss rührt dieser Zuckergehalt des Harns her. Starke Eiweissverarmung des Körpers verhindert das Auftreten der Glykosurie; bei absoluter Nahrungentziehung ist der Körper bereits nach 3 Tagen derart an Eiweiss verarmt, dass kein Kohlenoxyddiabetes mehr eintritt, während bei Zufuhr eiweissarmer kohlehydratreicher Nahrung mehrere Wochen vergehen können, bis die Glykosurie verschwindet.

Weiter suchte R. festzustellen, welcher Antheil den durch pankreatische Eiweissverdauung entstehenden Spaltungprodukten des Eiweiss an der Zuckerausscheidung zukommt. Sicher ist, dass den durch Alkohol fällbaren Produkten (Peptonen) ein Einfluss auf die Zuckerbildung nicht zukommt, wohl aber trat Kohlenoxyd-Glykosurie nach Verfütterung der in Alkohol löslichen Verdauungprodukte auf. Diese Wirkung trat auch dann ein, wenn das Thier mehrere Tage vor dem Versuche gehungert hatte.

In einem Versuche mit Leucinfütterung war keine Kohlenoxydglykosurie aufgetreten, jedoch hält R. diesen einen Versuch nicht für ausreichend, um die Möglichkeit, dass sich aus Leucin Zucker bilde, zurückzuweisen.
H. Dreser (Elberfeld).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

383. **Ueber Pellote.** *Beiträge zur chemischen und pharmakologischen Kenntniss der Cacteen;* von Prof. A. Heffter. 2. Mittheilung. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 5 u. 6. p. 385. 1898.)

Die Stammpflanzen des Pellote sind Cacteen, und zwar Anhaloniumarten, A. Williamsi und A. Lewinii; sie liefern ein Berauschungmittel, dessen Wirkung von den Eingeborenen Amerikas zwischen dem 20. bis 36. Breitegrade, von der pacifischen Küste des mittleren Mexiko bis zu den Prairien von Texas und des Indianerterritorium benutzt wird.

Im Anhalonium Williamsi ist das Alkaloid Pellotin zu 0.75—0.9% der frischen Pflanze enthalten, und zwar als äpfelsaures Salz. Es ist eine tertiäre Base und enthält zwei Methoxylgruppen; H. giebt die Formel: $C_{10}H_9(OCH_3)_2OH.NCH_3$. Das Alkaloid ist hauptsächlich in dem chlorophyllhaltigen oberirdischen Theile der Pflanze enthalten. Ausserdem war nur in Spuren noch ein flüchtiges Alkaloid anwesend.

Aus dem Anhalonium Lewinii isolirte H. die vier Alkaloide Mescalin, $C_{11}H_{17}NO_3$, Anhalonidin, $C_{12}H_{15}NO_3$ und Anhalonin von der gleichen Zusammensetzung wie Anhalonidin und Lophophorin, $C_{13}H_{17}NO_3$.

Die pharmakologischen Wirkungen dieser Alkaloide beschreibt H. folgendermaassen: Pellotin

ruft bei Fröschen tetanische Reflexkrämpfe hervor, denen ein leicht narkotischer Zustand voraufgeht, ähnlich bei Kaninchen. Als Hypnoticum scheint es sich für den Menschen nach den angestellten Versuchen nicht sehr zu eignen.

Mescalin lähmt bei Fröschen langsam das Centralnervensystem; am Warmblüter wurden ausgesprochene Symptome nicht beobachtet. Anhalonidin ähnelt dem Pellotin, ebenso auch Anhalonin. Lophophorin ruft ebenfalls ausgeprägte Anfälle von Reflextetanus hervor mit starker Beschleunigung der Respiration.

Die Anhaloniumalkaloide haben in toxikologischer Beziehung Verwandtschaft zur Gruppe des Morphins und des Strychnins. Die Wirkung der Mescal Buttons auf den Menschen, um derentwillen sie von den Eingeborenen genossen werden, bestehen in farbigen Visionen mit Pulsverlangsamung, Pupillendilatation, Verlust des Zeitsinnes; Nausea, Schwindel und Kopfschmerz sind Nebenwirkungen, die die Wiederholung des Versuches den Weissen verleiden. Unter den Alkaloiden der Droge ruft ausschliesslich das Mescalin die wesentlichen Symptome der Mescalvergiftung hervor (Visionen); dass die Droge auch unter den cultivirten Völkern als Berauschungmittel populär werde, hält H. trotz der farbenprächtigen Visionen wegen der unangenehmen Nebenwirkungen für unwahrscheinlich.

H. Dreser (Elberfeld).

384. **Influence de l'ustilago maïdis et des stigmates du maïs sur les contractions de l'utérus**; par le Dr. Braunstein. (Arch. russes de Pathol. etc. IV. 3. p. 338. 1897.)

B. fasst seine Arbeit in folgenden Schlusssätzen zusammen: Das Extract. stigmat. maïdis ruft bei Kaninchen Uteruscontraktionen hervor, wenn diese vor der Injektion nicht bestanden hatten; waren sie bereits im Beginne, so wird ihre Kraft erheblich verstärkt. Die Ursache zu den Uteruscontraktionen bildet die vasomotorische Wirkung des Maisbrandextraktes. Aus diesem Grunde lässt sich das Extrakt mit Erfolg zur Beseitigung von Uterusblutungen anwenden. Die am Kaninchenuterus durch das Medikament hervorgerufenen rhythmischen Contraktionen haben vollständig peristaltischen Charakter, indem die neuromuskulären Elemente des Uterus die Angriffspunkte der Wirkung sind; der so unerwünschte Tetanus uteri, wie ihn das Mutterkorn hervorruft, entsteht nicht bei Ustilago maïdis, die den physiologischen klonischen Uteruscontraktionen vollständig ebenbürtige Contraktionen erzeugt. Da letztere immer rhythmisch sind, kann man diese Droge mit Vortheil zur Verstärkung schwacher Wehen während der Entbindung anwenden.

H. Dreser (Elberfeld).

385. **Tonographische Untersuchungen über Digitaliswirkung**; von Dr. Albert Fraenkel. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 1 u. 2. p. 40. 1897.)

F. bespricht die Curven, die die Druckschwankungen während des Einzelpulses innerhalb des Arterienrohres wiedergeben; er giebt als charakteristische Veränderung während der Digitaliswirkung an, dass das Pulsbild („Tonogramm") anakrot wird, indem die erste sekundäre Erhebung sich deutlicher ausprägt und näher an den Gipfel der Curve heranrückt; das Druckmaximum wird später als in der Norm erreicht. Die pulsatorische Schwankung wird bei der Digitalinblutdrucksteigerung absolut und relativ grösser. Aus diesen Veränderungen ist auf eine Steigerung der Herzthätigkeit zu schliessen.

Nach Chloralhydrat wird das Tonogramm katakrot, das Druckmaximum wird früher als in der Norm erreicht und die pulsatorische Schwankung wird bei sinkendem Blutdrucke grösser. Diese Erscheinungen sind charakteristisch für die Gefässerschlaffung.

Bei dem Strychnin tritt die Blutdrucksteigerung ausschliesslich durch Arterienverengerung ein, in Folge dessen wird die pulsatorische Druckschwankung bei steigendem Blutdrucke kleiner, ausserdem verwischen sich die Details der Pulswelle.

H. Dreser (Elberfeld).

386. **Meccanismo d'azione della fisostigmina sui movimenti dell'intestino**; ricerche pel Dott. Gaetano Traversa. (Policlin. V. 1. p. 1. 1898.)

T. bestreitet die Richtigkeit der geläufigen pharmakologischen Angaben über den Antagonismus zwischen Atropin und Physostigmin, wonach der durch Atropin bewegunglos gewordene Darm unter dem Einflusse des Physostigmins wieder seine Contraktionen beginne.

In T.'s Versuchen wurden die auf Physostigmininjektion sich einstellende gesteigerte Peristaltik, sowie die allgemeinen Contraktionen des Darmes durch Atropin aufgehoben; hatten die Versuchsthiere (Hunde und Pferde) zuvor Atropin injicirt bekommen, so blieb diese Physostigminwirkung vollständig aus.

Die Form der durch Physostigmin verursachten Darmcontraktionen variirt, je nachdem die Längs- oder die Ringmuskulatur des Darmes vorwiegend in Contraktion begriffen ist. Der Darm sieht wie gefältelt aus, wenn die Längsfasern sich verkürzen; er bekommt Rosenkranzform oder Ringform, je nachdem seine Ringmuskulatur mehr oder weniger energisch oder circumscript oder an verschiedenen Punkten in Contraktion sich befindet. Bandform bekommt der Darm bei sehr heftiger und ausgebreiteter Contraktion.

Der Auslösungsort dieser Physostigminwirkungen am Darme sind nicht die höher, d. h. central gelegenen Nervencentren, sondern die in der Darmwand selbst vorhandenen Nervenapparate, denn weder die vorherige Durchschneidung des Vagosympathicus, noch die Durchtrennung oder Zer-

störung des Lendenmarkes, noch die Exstirpation der Bauchganglien des Sympathicus war für den Effekt des Physostigmins von Bedeutung. Auch reagirte der Darm, ausgeschnitten, künstlich durchblutet, genau so wie im lebenden Thiere.

Durch veränderte Blutcirkulation ist die vermehrte Peristaltik *nicht* bedingt, denn mit dem Eintritte der letzteren erweitern sich die Blutgefässe und die ausströmende Blutmenge steigt; nur während spasmodischer Darmcontraktur wird das Durchströmen des Blutes mechanisch behindert.

Selbst die ausgebreiteten und anhaltenden Darmcontrakturen wurden durch Einleiten atropinhaltigen Blutes aufgehoben und der Blutstrom vermehrte sich wieder. Dieser Antagonismus ist gegenüber dem Atropin ebenso einseitig wie der des Pilocarpins; Atropin beseitigt wohl die Physostigmin- und die Pilocarpinwirkung, aber nicht umgekehrt. Physostigmin wirkt nach T. *nicht* auf die glatte Muskelfaser des Darmes selbst ein, sondern wie Pilocarpin auf die peripherischen Nervenapparate in der Darmwand. H. Dreser (Elberfeld).

387. **Ueber die Erscheinungen bei Wiederbelebung der durch Erstickung oder Chloroformzufuhr vernichteten Athmung**; von Pick u. Knoll. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 1 u. 2. p. 81. 1897.)

Zwei praktisch wichtige Fragen wollten die Vff. unter Anderem durch ihre Thierversuche beantworten, nämlich: 1) wie lange noch nach dem Erlöschen der spontanen Athmung die Hoffnung vorhanden ist, die Athmung wieder zu erwecken und 2) wann mit der künstlichen Athmung aufgehört werden kann, wenn das Leben schon wieder zurückgekehrt ist. Um die Reizbarkeit des Athemcentrum während der Athempausen, sowohl bei der Erstickung, als nach der Wiederbelebung zu prüfen, wurden die taktile Reizung der Bauchhaut und die elektrische Reizung des centralen Vagusstumpfes angewendet.

Bei Kaninchen gelang es unter Umständen noch 75 Sekunden nach dem letzten im Laufe der Erstickung eingetretenen Athemzuge durch künstliche Lüftung die Athmung vollständig wieder herzustellen, doch bestanden in dieser Beziehung wesentliche individuelle Verschiedenheiten, so dass es unbedingt rathsam ist, so rasch als möglich bei Erstickten die künstliche Athmung einzuleiten. Da in mehreren Fällen, die durch künstliche Lüftung wieder hervorgerufene Athmung, als das Thier sich selbst überlassen wurde, wieder erlosch, soll man die künstliche Ventilation stets bis zur Wiederkehr annähernd normaler spontaner Athmungen fortsetzen. Selbst bei in Folge der Erstickung tiefgesunkener Kreislaufsthätigkeit kann man dann hoffen, in Verbindung mit künstlicher Erhöhung der Blutzufuhr zum erstickten Herzen das Leben zu erhalten. H. Dreser (Elberfeld).

388. **Sur la toxicité de l'α-naphtylamine**; par le Dr. A. Pitini. (Arch. ital. de Biol. XXIX. 1. p. 132. 1898.)

Das α-Naphtylamin war bei den Versuchen an Fröschen, Kaninchen und Hunden wesentlich giftiger als sein Isomeres, das β-Naphtylamin. Bei Hunden sind 40 cg pro Kilogramm Körpergewicht, subcutan beigebracht, sicher tödtlich. Die Vergiftungerscheinungen bestehen in Zittern der Glieder und Lähmung, die in Koma übergeht; zugleich treten auch blutige Durchfälle auf. Kaninchen gehen durch 30—40 cg α-Naphtylamin pro Kilogramm zu Grunde, während vom β-Naphtylamin 1 g fast wirkunglos ist. H. Dreser (Elberfeld).

389. **Ueber die Wirkung des Aluminiums mit besonderer Berücksichtigung der durch das Aluminium verursachten Läsionen im Centralnervensystem**; von Döllken. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XL. 1 u. 2. p. 98. 1897.)

Obwohl zufällige Vergiftungen mit Aluminiumsalzen äusserst selten sind, ist dieses Metall nichtsdestoweniger im Stande, bereits in geringen Dosen sehr heftige Wirkungen auf den Körper auszuüben, wenn es zur Resorption gelangt. Nun werden aber neuerdings zu chirurgischen und antiseptischen Zwecken einige Thonerdeverbindungen, wie Aluminium acetico-tartaricum, boro-tartaricum (als „Borol") ferner Aluminium naphtolsulfuricum (als „Alumnol") als völlig ungiftig empfohlen. Eine Aluminiumvergiftung ist um so eher möglich, als dessen Eiweissverbindungen zum Theile löslich sind und daher von der Applikationstelle in die Lymph- oder Blutbahn gelangen können. Besonders bedenklich ist der langsame Verlauf der Vergiftung, der z. B. daraus hervorgeht, dass Kaninchen nach 1maliger Injektion von 0.015 Aluminium-Natriumtartrat pro Kilogramm erst nach 12 bis 25 Tagen sterben. Am charakteristischsten äusserten sich die Vergiftungerscheinungen bei Katzen nach 2tägig wiederholten Injektionen von 2—5 mg Al_2O_3 in Form von Aluminium-Natriumtartrat pro Kilogramm Thiergewicht. Bereits nach einigen Tagen liessen sich Gewichtsabnahme, Verminderung des Appetits constatiren; bald darauf beobachtete D. als erste Bulbärerscheinung verminderte Beweglichkeit der Zunge. Bei Fortsetzung der Injektionen traten Speichelfluss, Zuckungen in den Beinen, beim Gehen oder bei anderen intendirten Bewegungen Schleuderbewegungen auf. Gegen das Lebensende nahm die Sensibilität ab, Krämpfe in der vorderen Körperhälfte bei totaler Lähmung der hinteren kamen hinzu. Schon 2—3 Tage vor dem Tode war der Blutdruck sehr niedrig, oft war die Körpertemperatur bis auf 31° C. gesunken. Die Krankheiterscheinungen zeigten sich immer in den Gebieten, die vom Lendenmarke und von den motorischen Kernen der Medulla versorgt sind. Zuweilen aber sind bestimmte Kerngruppen stark

erkrankt, die ein anderes Mal viel weniger befallen sind. Symmetrisch aber äussert sich die Affektion stets.

Die histologische Verarbeitung des Centralnervensystems der an chronischer Aluminiumvergiftung verendeten Katzen ergab: glasiges Aussehen einiger Ganglienzellen, Kernfarbstoffe färben nur diffus, Kerne nicht mehr deutlich, in anderen Ganglienzellen ist das Protoplasma feinkörnig zerfallen, um später zu rareficiren. In allen Fällen fanden sich capillare Blutungen in der grauen Substanz des Rückenmarkes. H. Dreser (Elberfeld).

390. **Der Einfluss des Quecksilbers auf das Nervensystem des Kaninchens**; von Dr. L. Brauer. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XII. 1. p. 1. 1897.)

Br. benutzte zur Erzeugung einer subakuten Quecksilbervergiftung wiederholte Injektionen in die Vene, zu denen sich Quecksilberformamid, Succinimidquecksilber und Kalium-Quecksilberjodid wegen Erzeugung grosser zusammenhängender Thromben „als völlig ungeeignet" erwiesen; dagegen erwies sich das von Dreser empfohlene Hydrargyrum-Kalium hyposulfurosum in jeder Weise als brauchbar, da es bei völlig einwandfreier Versuchsanordnung dem Kreislaufe sehr grosse Quecksilbermengen einzuverleiben gestattete.

Klinisch äusserte sich die subakute Vergiftung mit hohen Quecksilberdosen am Kaninchen in Steigerung der Sehnenreflexe, zunehmender schlaffer Lähmung und zunehmender Ataxie der Körpermuskulatur. Kleinere Quecksilbermengen äusserten sich nicht mehr am Centralnervensystem, sondern bewirkten die stärksten Nieren- und Darmveränderungen.

Die pathologisch-histologische Untersuchung des Centralnervensystems wurde mit Hülfe der Nissl'schen Zellenkörperchenfärbungmethode und der Weigert'schen Kernfärbung für die Zellen und der Marchi'schen Methode für die einzelnen Bestandtheile der Nervenfasern (auch der Peripherie) ausgeführt.

Die peripherischen Nerven boten niemals primäre Veränderungen dar; gleichfalls negativ waren die Befunde an den Spinalganglien, den Nervenwurzeln an den Fasersystemen des Rückenmarkes, den der Cauda entnommenen Fasern. Dagegen fanden sich in den motorischen Vorderhornzellen sehr häufig nahe der Ursprungstelle eines Protoplasmafortsatzes Zellenkörperchen im Zerfalle, den Br. als primäre degenerative Veränderung direkt durch das Metall veranlasst, betrachtet, nicht etwa als Folge einer urämischen Intoxikation oder der allgemeinen Vergiftung-Kachexie. Nur bei den durch höhere Gaben vergifteten Thieren mit ausgeprägtem, nervösem Krankheitbilde fanden sich reichlichere und schwerere Veränderungen an den motorischen Vorderhornzellen aber nicht nach geringeren Giftmengen, bei welch' letzteren übrigens schon die allerstärksten, einer weiteren Steigerung nicht mehr fähigen Nieren- und Darmveränderungen vorhanden waren. H. Dreser (Elberfeld).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

391. **Zur Frage der Ursachen der Linkshändigkeit**; von Dr. A. Rothschild. (Jahrbb. f. Psychiatrie u. Neurol. XI. 3. p. 332. 1897.)

Bei einem Ueberblicke über die einschlägige Literatur kommt Vf. zu der Ansicht, dass die Mehrzahl der aufgestellten Theorien über die Aetiologie der Linkshändigkeit nicht haltbar sei, z. B. die Vererbungtheorie, die Annahme eines causalen Zusammenhanges zwischen Linkshändigkeit und den anatomischen Abnormitäten der Transposition der Eingeweide und den Anomalien der grossen Wurzelgefässe, und die Erklärung als eines Rückschlages im anthropologischen Sinne; während in einigen wenigen Fällen ein angeborenes pathologisch-anatomisches Substrat beschuldigt werden kann. Andererseits scheint öfter Nachahmung, missbräuchliche Angewöhnung oder Oppositiongeist der Kinder gegen Ermahnungen der Eltern für die Entstehung der Linkshändigkeit wichtig zu sein.

Der Vf. berichtet über ein 4jähr. Mädchen mit vollständiger Linkshändigkeit, das durch 3malige hypnotische Suggestion dauernd (2½jähr. Beobachtung) geheilt wurde. Er schliesst aus dieser Erfahrung, dass auch da, wo sich im Kindesalter von Anfang an Linkshändigkeit entwickelt hat, ursprünglich eine gleichwerthige Anlage beider Hirnhemisphären bestehen könne, und dass in solchen Fällen durch zweckmässige Erziehung der Kinder der Linkshändigkeit vorgebeugt werden könne.

A. Boettiger (Hamburg).

392. **Des troubles de la sensibilité dans les hémiplégies organiques d'origine cérébrale**; par le Dr. H. Verger. (Arch. clin. de Bordeaux X. 10. p. 443. 1897.)

Vf. untersuchte 6 Kranke mit frischer Hemiplegie, die während eines Jahres in die Klinik von Pitres aufgenommen wurden, auf das Verhalten der Sensibilität. Und zwar berücksichtigte er bei seinen methodischen Untersuchungen, deren Art er genau beschreibt, einmal die Störungen der einfachen Tast-, Schmerz-, Temperatur- und Muskelempfindungen, und andererseits der zusammengesetzten sensiblen Funktionen, also der Lokalisation der Empfindungen, des stereognostischen Sinnes, der kinästhetischen Empfindungen, des Lagegefühls, und der bewussten Empfindungen von der Existenz der Gliedmaassen. Die 6 Kranken wurden zwar nur klinisch beobachtet, jedoch war bei allen das Bestehen einer organischen, cerebralen Erkrankung zweifellos, wenn auch die genauere Lokalisation der Herde, ob cortikal oder capsulär, unsicher war.

Der Vf. fand in allen diesen Fällen Sensibilität-

störungen, aber bei Weitem nicht so gleichartig, wie es die motorischen Symptome meist sind. Ziemlich regelmässig treten zu Anfang kinästhetische und taktile, stereognostische Störungen auf, in ihrer Intensität den motorischen Ausfallserscheinungen gewöhnlich entsprechend, aber meist früher als diese und vollkommener wieder verschwindend. Immerhin können sie auch Monate und selbst Jahre andauern. Veränderungen der Schmerzempfindungen sind zu Anfang gewöhnlich vorhanden, sind aber im Ganzen viel flüchtiger als die anderen sensiblen Ausfallserscheinungen. Fälle, in denen organische Anästhesien, Hemianästhesien an Intensität und Dauer die motorische Hemiplegie übertreffen, sind sehr selten.

A. Boettiger (Hamburg).

393. **The diagnosis of cerebral abscess**; by M. Allen Starr. (New York Eye and Ear Infirm. Rep. p. 91. Jan. 1897.)

Der Vf. bespricht den Grad der Schwierigkeit der Diagnose eines Gehirnabscesses nach Traumen oder nach Ohrerkrankungen. Die letzteren bieten mehr Schwierigkeiten, weil jeder äussere Anhalt für die Lokalisation des Abscesses fehlt und weil die Abscesssymptome an sich wenig Charakteristisches darbieten. Er zählt als hauptsächlichste Zeichen in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit auf: 1) Kopfschmerz, allgemein oder nur auf der Seite des Abscesses; 2) psychische Veränderungen, Reizbarkeit oder Stumpfheit, mangelnde Aufmerksamkeit, Schläfrigkeit, Gedächtnissdefekte, halbes Koma, überhaupt ein im Vergleich zu den sonstigen Symptomen auffallend schlechtes Allgemeinbefinden; 3) abnorme Temperaturen; 4) Empfindlichkeit des Kopfes bei Beklopfen und Aenderung des Schalles auf der Abscessseite; 5) Facialisparalyse auf der Abscessseite von peripherischem Typus; 6) Opticusneuritis und 7) allgemeine Fiebererscheinungen. Der Vf. weist im Einzelnen nach, dass alle diese Symptome für sich nichts für und nichts gegen Abscess beweisen. Sie können alle fehlen, alle auch sehr verschieden intensiv sein. Charakteristisch sind vielmehr ihre Combination und die Reihenfolge ihres Auftretens. St. theilt einen Fall mit, um an ihm die Art des Verlaufes eines Hirnabscesses und die Möglichkeit der Eintheilung desselben in 3 Phasen zu demonstriren. Zum Schlusse bespricht er die Differentialdiagnose gegen Sinusthrombose und Meningitis und die Indikationen der Operation, die er möglichst weit steckt im Hinblicke auf die relative Gefahrlosigkeit der Operation, wenn sie kunstgemäss und aseptisch durchgeführt wird.

A. Boettiger (Hamburg).

394. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Encephalitis beim Säugling**; von Dr. Rudolf Fischl. (Prager med. Wchnschr. XXII. 26—28. 1897.)

Bei einem anscheinend vorher gesunden Kinde entwickelten sich akut unter hohem Fieber schwere cerebrale Reizerscheinungen, die, recidivirend, allmählich unter stetig zunehmender Trübung des Bewusstseins und Herabsetzung der Sensibilität, sowie unter dem Auftreten einer terminalen Pneumonie zum Tode führten. Die Erscheinungen des ersten Anfalles der Krankheit sprachen für ein vorwiegendes Befallensein der rechten Hirnhemisphäre, während die späteren Symptome, namentlich die gegen das Lebensende auftretenden Krampfanfälle, auf eine stärkere Betheiligung der linken Grosshirnhemisphäre hindeuteten. Die *Sektion* ergab reichliche Ansammlung von seröser, leicht getrübter Flüssigkeit im Subduralraum; beide Grosshirnhemisphären waren durch fast vollständige breiige Erweichung des Marklagers in zwei schlaffe, mit breiigem bröcklichen Inhalte erfüllte Kapseln verwandelt, deren Wände nur die schmale Rindensubstanz und die fester daran haftenden inneren Meningen bildeten.

Auffallend war bei dieser Beobachtung die lange Dauer der Krankheit (fast 6 Wochen), ferner der Umstand, dass trotz der post mortem gefundenen ausgedehnten Zerstörungen der Capsula interna und des Linsen- und Schwanzkerns beiderseits und trotz starker entzündlicher Infiltration weiter Hirnrindengebiete Lähmungserscheinungen intra vitam fast völlig gefehlt hatten. Aetiologisch wurde der Fall nicht recht klar. Mikroskopische, wie culturelle Untersuchung auf Bakterien blieb erfolglos. Der Vf. nimmt daher toxische Einflüsse an, die vom Blute aus ihre Wirkung entfaltet haben. Eine Stütze für diese Ansicht findet er in dem mikroskopischen Befunde von ausgebreiteten Wucherungen mit Leukocyten im Umkreise der Hirngefässe und von perivaskulärem Fortschreiten der Entzündung. Ob die toxischen Stoffe aus dem Darmkanale des Kindes oder anderswoher stammten, lässt der Vf. unentschieden. Er weist darauf hin, ein wie dunkles Gebiet zur Zeit noch die Aetiologie der Encephalitis, namentlich der Kinder, ist. A. Boettiger (Hamburg).

395. **Etude sur l'hydrocéphalie**; par P. Haushalter et Ch. Thiry. (Revue de Méd. XVII. 8. p. 624. 1897.)

H. u. Th. hatten Gelegenheit, während zweier Jahre 7 Fälle von ventrikulärem und 1 Fall von externem Hydrocephalus bei Kindern zu sehen; 6mal konnten sie die Autopsie machen.

Im 1. Falle handelte es sich um ein Kind von 6 Monaten, das mehrere Wochen vor Ausbruch der nervösen Erscheinungen hereditär-syphilitische Haut- und Schleimhautaffektionen bekam. Dann traten Nackenstarre, Augenmuskelkrämpfe und Stumpfsinn ein und das Kind ging mit 9 Monaten marastisch zu Grunde. Man fand starken Ventrikelhydrops, partielle, sehr starke Sklerose des Plexus choroides und fibröse Umwandlung der Ventrikeloberfläche der Corpora striata, also hereditär-syphilitische Processe.

Auch der 2. Fall betrifft ein hereditär-syphilitisches Kind von 4 Monaten. Die *Sektion* ergab sehr ausgedehnten Hydrocephalus externus, der sich offenbar angeschlossen hatte an gummöse Infiltration der Pia und eine diffuse Arachnitis.

Das 3. Kind, 16 Monate alt, erlitt eine Pneumokokkeninfektion, bekam in Folge dessen eine Meningitis serosa und gleichzeitig einen Hydrocephalus internus. Es bestand ausser den sonstigen Erscheinungen leichtes Fieber. Als Ursache des Hydrocephalus fand sich post mortem embryonäre Infiltration des Chorioidealplexus und der Opticuslager. In den Ventrikeln konnte der Pneumococcus nachgewiesen werden.

Im 4. Falle war der Hydrocephalus tuberkulösen Ursprungs und das Kind ging an tuberkulöser Meningitis zu Grunde.

In Fall 5 und 6 ist die Sektion nicht gemacht worden. Im 7. Falle fand sich keinerlei Ursache für den sehr starken Hydrocephalus.

Der 8. Fall stellt eine anatomische Kuriosität dar und betrifft ein 10jähr. Kind, bei dem sich in den ersten Lebensmonaten bereits der Hydrocephalus zu entwickeln begonnen hatte. Das Kind wurde idiotisch; der Kopf bekam den enormen Umfang von 82 cm, die Glieder geriethen in starre Contraktur. Bei der Obduktion zeigten sich die Ventrikelhöhlen in einen grossen Sack verwandelt, die Hemisphären zu Membranen verdünnt, enthaltend $5^1/_2$ Liter Cerebrospinalflüssigkeit. Auffallend war, dass bei diesem Befunde das Kind überhaupt so lange gelebt hatte. Wo übrigens der Ausgangspunkt des Hydrocephalus, die primäre Affektion gewesen war, liess sich nicht feststellen, möglicher Weise bestanden auch Sklerosen des Plexus choroides.

A. Boettiger (Hamburg).

396. **Ueber den „einseitigen Drehschwindel"**; von Dr. Adler in Breslau. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XI. 5 u. 6. p. 358. 1897.)

A. giebt die Krankengeschichte eines Mannes, der sich bei einem Sturz auf den Kopf wahrscheinlich eine Fraktur des Felsenbeins zugezogen hatte, und zwar auf der rechten Seite. Noch 3 Jahre später liess sich eine deutliche Uebererregbarkeit des rechten Acusticus nachweisen; bei Bewegungen des Kopfes und Körpers nach der rechten Seite trat deutliches Schwindelgefühl auf, verursacht durch leichte Scheinbewegungen der Aussenwelt. Beim Wenden des Körpers in Rückenlage auf die verletzte Seite fand, wenn der Kranke die Decke ansah, Raddrehung der letzteren im Sinne der Bewegungrichtung statt.

Auch Guye fand bei Erkrankungen des inneren Ohres Schwindelerscheinungen, die auf Drehempfindungen nach der kranken Seite hin zurückzuführen waren, ebenso auch bei therapeutischen Eingriffen in das Ohr.

Einen ganz analogen Fall beobachtete A. Hier trat bei Einspritzungen in den kranken Gehörgang deutliches Drehunggefühl nach der kranken Seite zu auf. Er beobachtete diese Verhältnisse weiter und fand in 8 Fällen von einseitiger Erkrankung des Labyrinths oder des Acusticus traumatischer oder entzündlicher Art immer neben starker Schwerhörigkeit eigenthümliche Gleichgewichtstörungen. Während die Kranken beim Stehen mit offenen Augen wenig Schwindel bemerkten, schwankten sie beim raschen Gehen nach der Seite des kranken Ohres, ebenso beim Stehen bei Augenschluss. Auch trat bei aktiven oder passiven Bewegungen des Kopfes nach der kranken Seite hin heftiger Schwindel auf. Die galvanische Erregbarkeit des Hörnerven war erheblich gesteigert; man muss also wohl in solchen Fällen eine Uebererregbarkeit des Gleichgewichtsorgans annehmen. Nicht immer ist aber die Drehempfindung so stark, dass eine reflektorische Bewegung nach der anderen Seite hin zu Stande kommt. E. Hüfler (Chemnitz).

397. **Hémorrhagies oculaires; Hémorrhagies conjonctivales spontanées**; par Salva, Grenoble. (Ann. d'Oculist. CXXI. 3. p. 193. 1899.)

Ein 17jähr. Mädchen, das sich immer einer ausgezeichneten Gesundheit erfreut hatte, aber bei näherer Untersuchung doch einige Zeichen der Hysterie darbot, bemerkte vor 2 Jahren, dass ihr beim Nähen plötzlich eine blutige Thräne aus dem rechten Auge auf die Arbeit fiel. Seitdem wiederholte sich diese Blutung immer öfter, fast jede halbe Stunde. S. fand bei der Untersuchung, dass das Blut nicht aus der Thränendrüse, dem Thränensacke oder einer umschriebenen Stelle der Bindehaut kam, sondern dass es quer durch die Bindehaut drang und diese mit einem Male blutig roth färbte. S. bestrich die Bindehaut 3mal am Tage mit 10proc. Protargollösung; in den nächsten Tagen trat das „Blut-Weinen" nur je 1mal auf und verschwand vollständig, während das Mädchen täglich 2mal eine 5proc. Protargollösung in das Auge träufelte. Irgendwie suggestiven Einfluss auf die Person übte S. angeblich nicht aus. S. macht auf die lange Dauer der Blutung und ihre Häufigkeit aufmerksam. Bei dem heiligen Franz von Assissi dauerten die Blutungen 2 Jahre, bei Louise Lateau 7 Jahre.

Lamhofer (Leipzig).

398. **Les hémorragies dans la neurasthénie**; par le Dr. E. Ausset. (Revue de Méd. XVII. 9. p. 657. 1897.)

A. erinnert daran, dass vasomotorische Störungen bei Neurasthenie nichts Ungewohntes sind. Wenig bekannt sind jedoch Blutungen innerer Organe, der Schleimhäute, die auf nichts anderes als nur auf Neurasthenie zurückzuführen wären. Solche Beobachtungen will er beibringen und die Pathogenese der Erscheinungen ergründen.

1) Bei einer 53jähr. Neurasthenica trat alle paar Jahre Hämatemesis auf ohne anderweite Ursache. Hysterie, Ulcus ventriculi und Carcinom waren ausgeschlossen.

2—5) sind fremde Beobachtungen von (3mal) Hämoptyse und (1mal) Vulvablutung.

6) Ein 37jähr. Mann bekam Blutungen aus dem Magen. Phthise, Carcinom und Ulcus waren aus dem sonstigen Befunde und der Untersuchung des Erbrochenen auszuschliessen, ebenso Hysterie.

7) Eine 37jähr. Frau bekam ausserhalb der Periode 3mal Metrorrhagien, ohne Gefühl von Schwere oder Fülle des Unterleibes, beinahe ohne Schmerzen, ohne Ausstrahlungen in Leib, Lenden, Schenkel und ohne nachfolgende Ermüdung. Die Cervix war gesund; keine Leukorrhöe, die Perioden regelmässig, der Uterus normal gelagert. Also Metritis, Uterusfibrome u. s. w. waren auszuschliessen. Die Blutungen traten nach lebhaftem Widerspruch und dadurch bedingter Gereiztheit auf.

Aus diesen 7 Fällen und der sonstigen Literatur entwirft A. ein Krankheitbild. Zuerst legt er sich die Frage vor, ob es überhaupt nervöse Blutungen gebe. Diese bejaht er in Rücksicht auf die hysterischen Blutungen, denen die neurasthenischen analog seien.

Als Merkmale für rein nervöse Blutungen beschreibt er, z. B. bei erbrochenem Blute, die auffallend frische rothe Farbe, seine syrupöse Consistenz; es ist nicht schaumig und coagulirt nicht. Das Blut war also mit einer Flüssigkeit gemischt, die die Coagulation verhinderte. Das Erbrochene setzte sich im Spitzglas in 3 Schichten ab. Es enthielt namentlich auch Zeichen für Beimischung von Speichel und Salzsäure. A. nimmt eine *neurasthenische vasomotorische Diathese,* ebenso wie eine solche hysterische an. Seine Beschreibung von dem Auftreten und dem Verlaufe solcher Blutungen entspricht Wort für Wort dem, was wir als charakteristisch für hysterische Blutungen anzu-

sehen gewohnt sind. Das Zustandekommen solcher neurasthenischer Blutungen führt er auf nervöse Einflüsse auf die Cirkulation zurück. Er denkt sich, dass lokale Congestionen, wie sie ja bei Neurasthenie überhaupt nichts Seltenes seien, entstehen in Folge gleichzeitigen spastischen Zustandes in Arterien und Venen und dadurch bedingten Einpressens des Blutes in die Capillaren, was eine Ruptur der Capillarwände zur Folge habe. Neurasthenische Blutungen kommen nur in ganz ausgebildeten Fällen von Neurasthenie vor. Die Arbeit schliesst mit differential-diagnostischen Bemerkungen. A. Boettiger (Hamburg).

399. **Asthenische Lähmung, Albumosurie und multiple Myelome**; von Prof. H. Senator. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 8. 1899.)

S. kommt auf einen Fall von Neuem zu sprechen, der schon Gegenstand eines Vortrages von Dr. Rosin (Berl. klin. Wchnschr. XXXIV. 48. 1897) und ausserdem einer Dissertation von A. Süssmann (Berlin 1897) gewesen ist. Es handelte sich um primäre Myelome der Rippen und gleichzeitig starke Albumosurie. S. hebt einige Krankheitzeichen hervor, die neben den erwähnten und neben einer grossen Anämie bestanden und das Nervensystem betrafen, nämlich eine allmählich fortschreitende Lähmung der Zunge, sodann eine ganz anästhetische Zone von der Unterlippe bis zum Kinn für sämmtliche Qualitäten der Sensibilität und eine Parese des Musc. arytaenoideus. Die Zunge war dabei nicht atrophisch, zeigte aber fibrilläre Zuckungen; die elektrische Erregbarkeit vom Hypoglossus aus war quantitativ herabgesetzt. Es bestand Pulsbeschleunigung. Die mikroskopische Untersuchung des Nervensystems hatte negativen Befund ergeben, jedoch war das Rückenmark auffallend schmal und dünn. Auch die NN. hypoglossi und die Zungenmuskulatur waren normal. S. spricht diese nervösen Symptome an als eine Bulbärlähmung ohne anatomischen Befund, als sogenannte asthenische Lähmung. Er denkt sich nunmehr den Zusammenhang aller krankhaften Symptome und Veränderungen seines Falles, ohne damit eine vollkommen einwandfreie Erklärung geben zu wollen, so, dass das Primäre die multiplen Myelome gewesen seien, die einerseits zur Albumosämie mit Ausscheidung von Albumose im Urin und Schädigung der Nieren, andererseits zu schwerer Anämie geführt haben und durch letztere bei der durch mangelhafte Entwickelung des Nervensystems (abnorm schmales Rückenmark) disponirten Patientin zu asthenischer Lähmung. S. vermuthet, dass, wenn die Patientin länger gelebt hätte, es zu nachweisbaren Veränderungen des Nervensystems gekommen sein würde. A. Boettiger (Hamburg).

400. **Le thorax en bateau de la syringomyélie**; par Charles Astié. (Thèse de Paris 1897. 60 pp.)

In der Einleitung weist A. auf das Vorkommen bestimmter Thoraxformen bei einzelnen Krankheiten hin und bespricht im 1. Capitel seiner Arbeit die schon von anderen Autoren beschriebenen Osteopathieen der Syringomyelie, namentlich soweit sie den Thorax betreffen, vor Allem die Skoliose. Er erörtert die Pathogenese, die Frage, ob es sich um eine Krankheit der Knochen oder um Paresen oder Contrakturen einzelner nicht symmetrisch gelegener Muskeln an der Wirbelsäule handelt, und entscheidet sich dahin, dass vielleicht Schwäche oder Contraktur von Muskeln an einer Seite der Wirbelsäule vorliegen könne, dass diese aber nur deshalb zu einer Skoliose führe, weil die Wirbelsäulenknochen schon durch die Syringomyelie zur Ausbildung von Deformitäten disponirt seien in Folge trophischer Veränderungen, wie solche ja auch sonst als partielle Difformitäten, abnorme Biegsamkeit oder Brüchigkeit der Knochen zum Bilde der Syringomyelie gehören.

Im 2. Capitel beschreibt A. speciell den „Thorax en bateau", wie Pierre Marie diese eigenthümliche Thoraxform genannt hat, die nur bei Syringomyelie zu beobachten sein soll. Sie besteht in einer Vertiefung der mittleren Vorderwand des Thorax, und zwar des Theiles, der oberhalb einer in der Höhe des unteren Randes des Pectoralis major gezogenen Horizontallinie liegt. Das Brustbein und die vorderen Theile der ersten Rippen sind da in ganz auffallender Weise abgeflacht; die darunter liegenden inneren Organe übrigens gesund. Die genauere Beschreibung dieser Anomalie wird sehr ausführlich auf Grund von 4 eigenen Beobachtungen abgehandelt.

Im nächsten Capitel bespricht A. die Differentialdiagnose, namentlich gegenüber dem trichterförmigen, dem dachrinnenförmigen, dem schiffskielförmigen Thorax und anderen Arten, und weist nach, dass der „Thorax en bateau" von allen anderen Formen durchaus verschieden ist und einen eigenartigen Typus darstellt.

Im letzten Capitel geht A. auf die Pathogenese dieser Erscheinung ein. Er weist die Annahme zurück, dass diese Thoraxform von der Atrophie der Pectorales oder von der Skoliose abhängig sei. Denn bei Myopathie pflege der Thorax trotz Atrophie der Pectorales ein ganz anderes Bild zu zeigen. Auch anderweite Skoliosen seien nicht mit solchem Thorax en bateau complicirt, sondern er komme eben nur bei Syringomyelie vor. Es handele sich vielmehr offenbar um eine trophische Störung, die vom Rückenmarke ausgehe, wie ja andererseits auch trophische Knochenveränderungen der Gliedmaassen nach Nervenaffektionen, Rückenmark- und Hirnkrankheiten beschrieben seien.

Natürlich zeigen nicht alle Syringomyelitischen dieses Symptom, sondern nur einzelne; es scheine jedoch, dass bei ganz bestimmten Symptomengruppen, bestimmten Gruppirungen der syringomyelitischen Erscheinungen, der Thorax en bateau besonders häufig sei, namentlich oft mit anderweiten Knochenläsionen und der Atrophie der kleinen Handmuskeln zusammentreffe.

A. Boettiger (Hamburg).

401. **Un cas de maladie de Morvan avec autopsie**; par G. Marinesco. (Bull. et Mém. de la Soc. méd. Nr. 6. p. 261. 1897.)

In einem mehrfach schon früher klinisch beschriebenen Falle von Morvan'scher Krankheit fand M. nach der Autopsie im Rückenmarke die typischen Veränderungen einer vorwiegend halbseitig sitzen-

den Syringomyelie. Er schliesst hieran eine Besprechung der Beziehungen zwischen Morvan'scher Krankheit, Syringomyelie und Lepra anaesthetica. Den Morvan'schen Symptomencomplex rechnet er zur Syringomyelie und tritt für die nosologische Selbständigkeit dieser letzteren ein. Namentlich betont er, dass, wenn auch zweifellos Fälle von Lepra unter dem Bilde einer Syringomyelie verlaufen können, es doch ganz verkehrt wäre, nun zu behaupten, dass jede Syringomyelie und Morvan'sche Krankheit zur Lepra zu rechnen sei. Er hebt noch besonders die bekannten differentialdiagnostischen Momente zwischen beiden Krankheiten, namentlich auf sensiblem Gebiete, hervor.

A. Boettiger (Hamburg).

402. **Ueber familiäre Irrenpflege**; von Dr. K. Alt in Uchtspringe. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Nerven- u. Geisteskrankh. II. 7—8. 1899.)

Man versteht unter familiärer Irrenpflege die Unterbringung eines Geisteskranken gegen angemessene Vergütung in einer *fremden* Familie, die im Umgange mit solchen Kranken besondere Erfahrung besitzt und sich gewissermaassen berufsmässig unter irrenärztlicher Leitung der Irrenpflege widmet. A. schildert vortrefflich die Entwickelung und den gegenwärtigen Zustand der Familienpflege in den verschiedenen Ländern, wobei natürlich Belgien voransteht. Er selbst hat eine besondere Form der Familienpflege in's Leben gerufen, indem er neben der Anstalt Uchtspringe ein Dörfchen gründete für verheirathete Wärter und bei diesen zu verpflegende Irre. Bis jetzt hat sich die Einrichtung sehr gut bewährt. Im Weiteren bespricht A. die Vorzüge der Familienpflege und die Bedenken, die gegen sie erhoben worden sind. Er schlägt vor, man möge in geeigneter Gegend im Anschlusse an kleinere Centralen (100 Betten etwa) eigene Colonieen für familiäre Pflege einrichten. Es werde die Aufgabe des kommenden Jahrhunderts sein, die Familienpflege zu gestalten und auszudehnen. Möbius.

VI. Innere Medicin.

403. **Beiträge zur Pathologie der Masern**; von Dr. P. Steffens. Aus der Tübinger Poliklinik. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 4 u. 5. p. 323. 1899.)

Zunächst wird berichtet, dass in sämmtlichen Familien, in denen Masernerkrankungen beobachtet wurden, die Kinder bis zum vollendeten 5. Monate von der Ansteckung verschont blieben (25 von 41). Das Incubationstadium ist in der Regel das Stadium der vollkommenen Latenz. Im Prodromalstadium erhebt sich die Körperwärme am ersten Tage zu einer beträchtlichen Höhe, sinkt aber an den nächsten Tagen wieder auf die Norm herab, um alsdann gegen die Eruption hin ziemlich rasch wieder anzusteigen; oder die Temperatur steigt von den Normalgraden gleichmässig oder mit geringen Remissionen aufwärts (Ziemssen und Krabler).

Als Nachkrankheiten wurden unmittelbar nach den Morbillen je 1 Fall von Varicellen, Scarlatina und Pemphigus beobachtet.

Gegen die Bronchitis capillaris werden warme Bäder (3—4mal täglich) mit kurzdauernder Uebergiessung des Nackens mit kaltem Wasser empfohlen. Aufrecht (Magdeburg).

404. **Ueber das Koplik'sche Frühsymptom bei Masern**; von Dr. Ludwig Knöspel. (Prag. med. Wchnschr. XXIII. 41. 1898.)

Kn. hat in der Ganghofer'schen Klinik Gelegenheit gehabt, das Koplik'sche Symptom (Auftreten von rothen Flecken mit blau-weissem Centrum auf der Schleimhaut der Wangen und Lippen 3—5 Tage vor Ausbruch des Ausschlages) zu studiren. Er erläutert an einer Reihe von Beispielen den hohen praktischen Werth dieses Symptoms, von dessen regelmässigem Auftreten er überzeugt ist. Brückner (Dresden).

405. **Ueber das Verhalten des Harns bei Febris intermittens**; von Theodor Hitzig. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 4 u. 5. p. 358. 1899.)

Die Untersuchung des Harns von 6 Malariakranken ergab, dass die Harnmenge während des Fiebers vermehrt, der Harn von heller Farbe und niedrigem specifischen Gewichte ist. Das Maximum der Harnmenge fällt gewöhnlich auf das Hitzestadium; eine Abnahme in diesem Stadium und eine Zunahme im Schweissstadium kamen nur vereinzelt vor. Bei diesen Untersuchungen wurde die Menge der getrunkenen Flüssigkeit nicht gemessen, die an den Fiebertagen erheblich grösser war, als an den fieberfreien. Darum lässt sich kein Urtheil über die Ansicht Senator's fällen, der auf Grund von Messungen der zugeführten Flüssigkeitmengen gefunden hatte, dass im Vergleiche zur gesteigerten Wasserzufuhr die Abgabe durch den Harn doch vermindert war, und daraus schliesst, dass im Fieber ein verhältnissmässig kleinerer Theil der zugeführten Wassermenge durch den Harn entfernt wird als sonst.

Aufrecht (Magdeburg).

406. **Sulla pronta efficacia del Siero Sclavo contro il processo infiammatorio nella pustola da carbonchio ematico**; pel A. Gutierrez. (Policlinico V. 20. p. 488. 1898.)

G. berichtet über die prompte Heilung einer schweren Milzbranderkrankung nach Einspritzungen von Sclavo'schem Serum.

Bei einem 14 Monate alten Kinde hatte sich in 3 Tagen über dem rechten Jochbeine eine charakteristische Pustel entwickelt; ein rasch fortschreitendes entzündliches Oedem hatte sich über die Augenlider und die Wange verbreitet; die Submaxillardrüsen waren geschwollen. Nachdem die Diagnose durch den bakteriologischen Befund bestätigt war, entschloss sich G. am Morgen des 4. Tages zur Einspritzung von Sclavo'schem Serum. Das Oedem hatte noch zugenommen; auch die Supraclaviculardrüsen waren geschwollen; Sensorium benommen, Temperatur 38.9°. G. spritzte zunächst 10 ccm des Serum im linken Hypochondrium ein. Als nach 2 Stunden keine Veränderung, weder der örtlichen, noch der Allgemeinerscheinungen, eingetreten war, machte G. eine 2. Einspritzung von 8 ccm im rechten Hypochondrium. Nach weiteren 9 Stunden waren ein deutlicher Rückgang des Oedems und eine wesentliche Besserung des Allgemeinzustandes zu constatiren. G. spritzte nun abermals 10 ccm Serum an der ersten Injektionstelle ein. Seitdem schritt die Besserung schnell fort. Bereits am folgenden Morgen hatte sich der Schorf demarkirt und die entzündliche Schwellung war bis auf ein leichtes Oedem der Augenlider verschwunden; Temperatur 36.8°. Nach 12 Tagen war die Schorfstelle nahezu vollständig verheilt.

Aehnliche Heilerfolge mit dem Sclavo'schen Serum haben die Italiener Pizzini, Lupi Lazzaro und Sanna Delrio und die argentinischen Aerzte Mendez und Lemos mitgetheilt, welch' letztere das entzündliche Oedem ebenfalls nach ungefähr 24 Stunden verschwinden sahen.

Janssen (Rom).

407. **Ueber die Diagnose und Pathogenese akuter Blasenbildungen der Haut, nebst casuistischem Beitrag zur „Febris bullosa"**; von Dr. F. Köhler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 579. 1899.)

In die med. Klinik zu Jena kam am 15. Aug. 1898 ein ½jähr. Kind, das, bis dahin gesund, vor 4 Tagen plötzlich mit heftigem Fieber erkrankt war und schon am Tage darauf zahlreiche bis markstückgrosse Hautblasen dargeboten hatte. — Das Kind zeigte massenhafte, theils erhaltene, theils geplatzte Pemphigusblasen, theils mit wässerigem, theils mit leicht eiterigem Inhalte und stark geröthetem Grunde. Fieber; geringe Bronchitis. — In den nächsten Tagen immer neue, meist bald eiterig werdende Blasen, anhaltendes Fieber, zunehmende Unruhe und Schwäche. Am 22. Aug. Tod. Der Blaseninhalt enthielt Staphylococcus aureus und einen dem Gonococcus ähnlichen Diplococcus.

Am 22. Aug. erkrankte die Schwester, die das Kind gepflegt hatte. Sie bekam mehrere, etwa 10-pfennigstückgrosse Blasen, die schnell eintrockneten. Geringes Fieber, sehr ausgesprochenes Krankheitgefühl, am 2. Tage heftiges Erbrechen. In 14 Tagen Gewichtabnahme von 5 Pfund. In 4 Wochen war die Krankheit erledigt.

Heftiger erkrankte eine 2. Schwester, die die Wäsche des Kindes gereinigt hatte. Bei ihr stellten sich bei höherem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden ernste Hirnerscheinungen ein: Delirien, Somnolenz.

Das Kind stammte aus Dorndorf und Nachforschungen ergaben, dass dort seine Ziehmutter, deren Sohn und noch 2 Kinder in einem Nachbarhause in ganz gleicher Weise erkrankt waren, also eine richtige kleine Epidemie. Dass die Febris bullosa eine contagiöse Infektionkrankheit ist, die Kinder und Erwachsene befällt und nach Art der akuten Exantheme verläuft, lässt sich demnach mit Sicherheit sagen, etwas Weiteres ergeben weder K.'s Beobachtungen, noch die sorgsamen Literaturstudien, die er angestellt hat.

Dippe.

408. **Ueber Pachymeningitis haemorrhagica interna traumatica**; von Carl Ferdinand von Vleuten. (Inaug.-Diss. Bonn 1898. Univ.-Druckerei von Carl Georgi.)

Durch genaue Untersuchungen in 4 Fällen und durch Thierversuche kommt v. Vl. zu dem Ergebnisse, dass eine traumatisch entstandene Blutung in den Subduralraum (die Blutung kann aus der Dura oder aber auch aus der Pia stammen) durchaus das makroskopische Bild der Pachymeningitis haemorrhagica annehmen kann, dass sich aber der weitere Verlauf beider Leiden streng von einander unterscheidet. Die traumatische Blutung führt nicht zu einer vorschreitenden entzündlichen Gefässwucherung, sondern die Blutmasse organisirt sich; sie schliesst sich zunächst nach aussen ab; die Organisation beginnt von aussen und dringt stetig nach innen weiter vor. Dabei kommt es nicht zu neuen Blutungen, das ergossene Blut wandelt sich in Bindegewebe um, das Ende ist eine Narbe.

Dippe.

409. **Ist es nothwendig Anginakranke zu isoliren?** von Dr. du Mesnil de Rochemont. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10. 1899.)

Vf. beantwortet die Frage entschieden mit Ja! und führt als Begründung neben Anderem eine Anginaepidemie im Altonaer Krankenhause an, die mit schweren Erscheinungen, Gelenkrheumatismus, Herzerkrankungen, Nephritis einherging. Dass gewisse Anginen ansteckend und leicht übertragbar sind, ist zweifellos, und da man nie wissen kann, was sich an eine Angina anschliessen wird, so ist es richtig, die Gesunden vor der Ansteckung möglichst zu bewahren.

Sehr richtig scheinen uns die Ausführungen des Vfs. über die übertriebene Werthschätzung des Bacillennachweises (bez. Nicht-Nachweises) gegenüber den klinischen Erscheinungen bei der Diphtherie.

Dippe.

410. **Welchen Werth hat das Gurgeln?** von Dr. M. Saenger in Magdeburg. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8. 1899.)

S. hat bei zahlreichen Versuchen gefunden, dass weitaus die meisten Menschen die Gurgelflüssigkeit gar nicht bis an die Rachentheile heranbringen. Das Gurgeln hat also keinen Werth, es kann eher dadurch, dass es die erkrankten Theile unnütz anstrengt, schaden und S. räth, es durch Betupfen der Rachentheile zu ersetzen.

[Bei chronischen Erkrankungen, namentlich bei dem chronischen Rachenkatarrh sind Eingiessungen durch die Nase wohl der beste Ersatz des unnützen Gurgelns.]

Dippe.

411. **Die physikalischen Verhältnisse der Leber und Milz bei Erkrankungen ersterer, ihre Beziehungen zu einander und ihre dia-**

gnostische Bedeutung; von Dr. Adolf Posselt. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 486. 1899.)

Nach jahrelangen sorgsamen Untersuchungen (in der med. Klinik zu Innsbruck) glaubt P. gefunden zu haben, dass die Grössenverhältnisse von Leber und Milz bei Erkrankungen dieser Organe in einer bestimmten Abhängigkeit von einander stehen. Der Milz-Leberindex $\frac{M}{L}$ ist bei dem Leberkrebs abnorm niedrig, bei dem Echinococcus etwa normal, bei der Lebercirrhose mächtig gross. — Genaueres ist in der umfangreichen Originalarbeit nachzulesen. Etwas Neues haben die Bemühungen P.'s nicht ermittelt und einen praktischen Werth haben seine Ergebnisse unserer Ansicht nach nicht.

Dippe.

412. **Ueber Lebermassage**; von P. J. Möbius. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10. 1899.)

M. leidet seit Jahren an anfallsweise auftretenden Schmerzen im Unterleibe, die höchstwahrscheinlich von der Leber ausgehen und durch Gallensteine hervorgerufen werden. Er hat dabei beobachtet, dass diese Schmerzen durch eine Art von Lebermassage mit Hülfe des Zwerchfells: tiefes Einathmen, Anhalten des Athems etwa 15—30 Sekunden lang, langsames Ausathmen, oft auffallend gemildert werden. Es spricht mancherlei, namentlich auch das häufige Vorkommen des Leidens bei Frauen dafür, dass ungenügende Bewegungen der Leber (bez. des Zwerchfells) bei der Entstehung der Gallensteine eine wichtige Rolle spielen; sie begünstigen Stockungen, Eindickungen der Galle. „Die Leber ist ein so grosses, dickes, man könnte sagen unfläthiges Organ, dass sie wohl einer mechanischen Anregung bedürftig sein möchte.“ Vielleicht gewinnt diese mechanische Anregung in der Art, wie sie M. an sich selbst erprobt hat, für die Verhütung und die Behandlung der Gallensteine eine Bedeutung, sie ist jedenfalls plausibler und empfehlenswerther, als die unverständige und gefährliche Massage der Gallenblase.

Dippe.

413. **Sul restringimento fibroso del coledoco da angiocolite catarrale**; pel A. Monari. (Clin. med. ital. XXXVII. 5. p. 289. Maggio 1898.)

Nachdem M. die wenigen, bisher veröffentlichten Fälle von fibröser Verengerung des Ductus choledochus nach Cholangitis (und Pericholangitis) zusammengestellt hat, theilt er einen von ihm selbst beobachteten Fall mit.

Eine 37jähr. Frau war ungefähr 10 Monate vor ihrer Aufnahme in die Galvagni'sche Klinik mit Diarrhöen und Ikterus erkrankt. Die Diarrhöen hörten erst nach 5 Monaten auf; noch hartnäckiger war der Ikterus, der jeder Behandlung trotzte. Als sich eine schmerzhafte Anschwellung des Leibes einstellte, liess die Kr. sich in die Klinik aufnehmen. Es fand sich im rechten Hypochondrium eine vom Rippenbogen bis an die Spina iliaca ant. sup. reichende Resistenz mit glatter Oberfläche, die nach dem Perkussionbefunde nur die vergrösserte Gallenblase sein konnte. Bald nach der Aufnahme wurde die Kr. von einer fibrinösen Pneumonie befallen, der sie in kurzer Zeit erlag. Die Obduktion ergab ausser der Lungenerkrankung eine enorme Vergrösserung der Gallenblase bei annähernd normalen Grössenverhältnissen der Leber. Der Ductus choledochus zeigte $3^1/_2$ cm oberhalb seiner Mündung in das Duodenum eine starke narbige Striktur und wurde an dieser Stelle durch eine kleine polypöse Exkrescenz der Schleimhaut vollends verschlossen. Gallensteine fanden sich nicht. Die Nachbarorgane (Magen, Duodenum, Pankreas) waren normal.

Die Verengerung des Hauptgallenganges war also durch eine mit narbiger Schrumpfung einhergehende Entzündung seiner Wand herbeigeführt worden. M. vergleicht die Stenose mit den gonorrhoischen Strikturen der Harnröhre und weist auch auf die Analogie zwischen der beobachteten Schleimhautwucherung und den entzündlichen Papillomen hin. Als Ursache der Entzündung sieht er Darmbakterien, vor Allem das Bacterium coli an. Am Schlusse bespricht M. die Symptomatologie der entzündlichen Stenose des Ductus choledochus und die Differentialdiagnose zwischen ihr und dem Krebs des Pankreaskopfes, der sehr ähnliche Symptome machen kann.

Janssen (Rom).

414. **Acute haemorrhagic ascites**; by J. Magee Finny. (Dubl. Journ. CVII. p. 325. Jan. 1899.)

F. berichtet über einen Fall von Ascites, dessen Aetiologie dunkel war und der anfänglich, da Herz- und Nierenerkrankungen auszuschliessen waren, als Folge einer Lebercirrhose aufgefasst wurde. Es machten sich mehrfache (im Ganzen 5) Punktionen dringend nöthig, wobei jedesmal eine hämorrhagische Flüssigkeit entleert wurde, was nicht auf einen Kunstfehler zurückzuführen war. Die Schnelligkeit, mit der die Flüssigkeit sich wieder ansammelte, die Abwesenheit von fühlbaren Tumoren, die auffällige Verkleinerung der Leberdämpfung nach jeder Punktion zusammengenommen mit dem geringen specifischen Gewichte (1025) der Flüssigkeit liessen an einen Verschluss der Pfortader denken, doch liess sich auch eine traumatische Ruptur eines inneren Gefässes nicht ausschliessen, da Pat. vor Beginn der Erkrankung auf der Jagd gestürzt war. Diese beiden Diagnosen wurden bald verlassen, ebenso wurde der Gedanke an Tuberkulose und Perihepatitis aufgegeben. Der eigenthümliche, bei Lagewechsel sich nicht verändernde, besonders links dumpfe Perkussionschall in beiden Flanken und im Hypogastrium liess die Vermuthung entstehen, dass es sich um eine maligne Neubildung des Bauchfells handeln könne.

Bei der *Sektion* (und anschliessenden mikroskopischen Untersuchung) ergab sich eine allgemeine Sarkomatose des sehr gefässreichen Omentum. Es handelte sich um massenhafte neugebildete Gefässe, von deren auffallend dünnen Wandungen aus die als Sarkome gedeuteten multiplen kleinen Neubildungen ausgingen.

F. erklärt die hämorrhagische Beschaffenheit der Ascitesflüssigkeit mit dem enormen Reichthume an dünnwandigen Gefässen.

Herbert Beschorner (Dresden).

415. **Insectes épizoaires et phtiriase**; par le Prof. Charmeil. (Echo méd. du Nord III. 10. Mars 5. 1899.)

Die Insektenstiche wirken nicht blos durch die an sich unbedeutende Hautverletzung und den Erguss des selbstbereiteten Drüsengiftes in die Wunde, sondern auch durch sekundäre Uebertragung von Eitermikrokokken in Folge des Kratzens mit verunreinigten Händen, besonders aber auch durch die direkte Uebertragung ansteckender

Krankheiten. Der von Laveran entdeckte „Hématozoaire du paludisme" wird nach dessen Annahme durch Fliegen übertragen und nach Koch wird diese Annahme besonders dadurch gestützt, dass in Malariagegenden die Krankheit nur in den Monaten herrscht, wo die Fliegen sich vermehren, dass auf kleineren ostafrikanischen Inseln und in Gebirgsgegenden über 1200 m Höhe, wo keine Fliegen sind, auch keine Malaria vorkommt, und dass die Neger mit demselben Worte „Mbou" sowohl das Sumpffieber, als auch das übertragende Insekt bezeichnen. Noch sicherer begründet ist nach Dr. Simond die Rolle der Flöhe als Verbreiter der Pest. Der von Yersin entdeckte Pestbacillus findet sich bei den Ratten und wird nach Simond durch Flöhe auf den Menschen übertragen; denn die Pestbeulen des Menschen sitzen besonders an den den Flohstichen ausgesetzten Körpertheilen, die Infektion durch Berührung mit frischen an Pest gestorbenen Rattenleichen ist häufig, während ältere, von den Flöhen verlassene Leichen ohne Gefahr berührt werden können. Nach Finlay soll das gelbe Fieber gleichfalls durch Fliegen, nach Klebs der Typhus recurrens, nach Netter der Typhus exanthemat. durch Wanzen, ebenso nach Dewèwer die Tuberkulose, nach Manson die Filariose durch Fliegen übertragen werden, und auch bei Epizootieen (Texasfieber, der afrikanischen Rinderseuche u. s. w.) spielen Fliegen- und Acacidenstiche (besonders auch die Tse-tse-Fliege) eine grosse Rolle.

Die Behandlung der Phthiriasis capitis und corporis, die Ch. bei der Vorstellung zweier Kranken bespricht, darf im Allgemeinen als bekannt vorausgesetzt werden. Bei Frauen, deren Kopfhaar unter allen Umständen zu schonen ist, genügt die *Kaposi*'sche Mixtur (100 g Petroleum, 50 g Olivenöl, 20 g Perubalsam), um binnen 24 Std. alle Brut zu tödten; letztere ist mit einem in heissen Essig getauchten Kamme zu beseitigen. Bei geringer Entzündung der Haut sind ferner Einreibungen mit Sublimat (1 auf 1000 Theile Alkohol, bei stärkeren Entzündungen insekticide Pulver, Salben mit Calomel und Kupfervitriol) Oelumschläge und Kautschukmütze zu empfehlen. Die Kleiderlaus ist, da sie nur in den Kleidungstücken nistet, am entblössten Körper oft nicht zu entdecken und nur an den charakteristischen Veränderungen der Haut, der Melanodermie in der Gürtel- und Nackengegend und den durch das Kratzen hervorgerufenen weissen Narbenstreifen zu erkennen; die Behandlung besteht einfach in der Reinigung der Kleider bei 100° Hitze und in der Beseitigung der sekundären entzündlichen Veränderungen der Haut.

H. Meissner (Leipzig).

416. **Studies on trichinosis, with especial reference to the increase of the eosinophilic cells in the blood and muscle, the origin of these cells and their diagnostic importance**; by Thomas R. Brown. (Journ. of the Med. experim. III. 3. 1898.)

Ein 23jähr. Landstreicher war vor 6 Wochen mit allgemeinen Schmerzen in den Gelenken, Knochen und Muskeln erkrankt, seit 14 Tagen kaum noch fähig zu gehen, hatte keine Diarrhöen, keinen Husten, nie Oedeme gehabt und war bei der Aufnahme in Johns Hopkins Hospital am 3. März 1896 sehr benommen, sehr blass, zeigte dick belegte Zunge, unregelmässiges Fieber (bis 38° C.), schwaches systolisches Herzgeräusch, Empfindlichkeit der Muskeln bei Druck und Bewegung, besonders des Biceps, während Haut und Knochen schmerzlos waren, keine Milzvergrösserung, keine Roseolen. Typhus wurde ausgeschlossen. Die Blutuntersuchung ergab 17000 Leukocyten mit 37% Eosinophilen, so dass eine Myositis vorzuliegen schien und Trichinose diagnosticirt wurde. Auf Befragen gab der Kr. zu, 6—7 Wochen vor Beginn der Muskelschmerzen rohes Schweinefleisch gegessen zu haben, und die Untersuchung eines dem rechten Biceps entnommenen Muskelstückchens ergab freie, meist lebhaft sich bewegende und von einer feinkörnigen Masse umgebene Trichinen. Unter langsamer Besserung aller Erscheinungen konnte der Kr. nach 10 Wochen genesen entlassen werden; Oedeme an den Knöcheln hatte er nur 2mal beim Herumgehen bekommen; doch schwanden sie in der Bettruhe rasch wieder. Von den charakteristischen Erscheinungen der Trichinose fehlten nur die Magendarmbeschwerden, da der Fall kein besonders schwerer und der Kr. bei der Aufnahme nicht bei klarem Bewusstsein war. Das Blut wurde vom 3. Tage an bis zur Entlassung alltäglich untersucht. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug anfänglich 4200000 und stieg allmählich bis auf 4900000, die Leukocyten waren beträchtlich vermehrt, in den ersten Wochen auf 15 bis 20000, vom 8. bis 22. April auf 27500 und nahmen dann wieder ab bis auf 11000 bei der Entlassung. Von den verschiedenen Formen der Leukocyten waren namentlich die eosinophilen Zellen enorm vermehrt. Sie schwanken nach Kanthack in der Norm zwischen 1 und 5%, betrugen aber hier bei der Aufnahme 37%, sanken dann mehrere Wochen lang auf 10—15%, stiegen darauf vom 26. März bis 23. April auf ihr Maximum 68.2% (über $^2/_3$ aller Leukocyten) und sanken dann wieder auf 16.8% (bei der Entlassung) herab. Im umgekehrten Verhältniss schwankten die neutrophilen Zellen, die in der Norm 70—75% betragen, zwischen 80.0 und 6.6%. Die kleinen einkernigen Leukocyten, anfänglich vermindert, stiegen auf 10—20% (annähernd den normalen Procentsatz), so dass auch sie bei der ausgesprochenen Leukocytose eine beträchtliche absolute Vermehrung zeigten. Bemerkenswerth ist noch, dass die Charcot-Leyden'schen Krystalle, welche in Milz und Knochenmark bei der Leukämie und im Sputum bei Bronchialasthma neben den eosinophilen Zellen so beträchtlich vermehrt sind, hier gar nicht gefunden wurden.

Die Untersuchung des Urins ergab keine wesentliche Vermehrung der Harnsäure, keine relative Steigerung gegenüber dem Harnstoff und keine Zunahme des mit der Harnsäure abgeschiedenen Stickstoffs gegenüber der gesammten Stickstoffabscheidung im Urin. Diese Beobachtung widerspricht somit der Ansicht von Horbaczewski, dass die Harnsäure im Urin von der Zerstörung nucleinhaltigen Materials, namentlich der Leukocyten, abhängig sei und daher bei Leukämie und Leukocytose eine beträchtliche Vermehrung der Harnsäureabsonderung stattfinde; doch ist zu bemerken, dass hier nicht, wie in anderen Fällen von Leukocytose, die neutrophilen, sondern die eosinophilen Zellen vermehrt waren.

Die Untersuchung der Muskeln ergab in der 1. Muskelprobe zahlreiche neutrophile, eosinophile und Uebergangsformen bildende Zellen, in der 2., 14 Tage später entnommenen Muskelprobe viel weniger neutrophile und mehr eosinophile Zellen. Br. nimmt daher an, dass die eosinophilen Zellen durch Umwandlung aus den neutrophilen hervorgegangen seien, dass sie wahrscheinlich sich in den durch den Trichinenreiz entarteten Muskeln bilden und durch Auswanderung in den Blutstrom zu Leukocytose Veranlassung geben. In dem Muskelpräparat eines an Trichinose gestorbenen Fleischers fand Br. dieselbe Vermehrung der eosinophilen Zellen, während in einem anderen Falle, in dem

die eingekapselten Trichinen schon meistens verkalkt waren, sich nur fettige und fibröse, sonst keine Veränderungen im Muskel fanden.

In 2 anderen Fällen, in denen die Krankheit 5 bis 6 Wochen vor der Aufnahme gleichfalls mit unbestimmten typhus- und rheumatismusähnlichen Erscheinungen begonnen hatte, fand sich im Blute und in den Muskeln gleichfalls Leukocytose mit Vermehrung der eosinophilen Zellen. Die Zahl der Leukocyten betrug 13000 im 2., 17000 im 3. Falle, die der eosinophilen Zellen 42.8% und 49%. Im 2. Falle waren 5 Monate nach dem Schwinden aller Krankheiterscheinungen die Blutverhältnisse wieder normal. In beiden Fällen wurden bei nachträglicher Muskelexcision frisch eingewanderte, noch nicht eingekapselte Trichinen gefunden.

Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich Folgendes: 1) Bei der Trichinose tritt eine starke Vermehrung der eosinophilen Zellen ein; 2) diese Vermehrung kann als diagnostisches Hülfsmittel verwendet werden; 3) die sporadische Form der Trichinose ist viel häufiger, als man glaubt, wie sich aus den 3 kurz nach einander beobachteten Fällen ergiebt; 4) in Fällen von unbestimmten Darm-, Muskel- und Gelenkerscheinungen kann man durch eine systematische Untersuchung des Blutes bisweilen zu einer sicheren Diagnose gelangen.

In „Med. News" vom 7. Januar 1899 theilt Thomas R. Brown (*The diagnosis of trichinosis by means of the great increase of the eosinophiles in the blood; report of the fourth case*) noch einen 4. Fall von schwacher Febricula typhoiden Charakters bei einem 13jähr. Burschen mit, in dem die Diagnose wegen Vermehrung der eosinophilen Zellen gleichfalls auf Trichinose gestellt und durch die Muskelexcision bestätigt wurde. Die Leukocytose betrug hier 18100, die eosinophilen Zellen 48%; 3 Monate nach dem Schwinden aller Krankheiterscheinungen waren auch die eosinophilen Zellen wieder im normalen Verhältniss.

Schliesslich wurde noch in einem 5. Falle Eosinophilie (50%) beobachtet und die Diagnose der Trichinose durch nachfolgende Muskelexcision bestätigt.

Der Ursprung der Eosinophilie bei Trichinose ist noch dunkel; wahrscheinlich gehen jedoch die eosinophilen aus den polymorphonuclearen neutrophilen Zellen in den trichinös erkrankten Muskeln hervor, wie sich aus dem umgekehrten Verhältniss und der gleichen Beschaffenheit der Kerne beider Formen, sowie aus dem Befunde von Uebergangsformen zu ergeben scheint.

In allen 4 Fällen war die Diagnose anfänglich ganz zweifelhaft; nur im 2. und 4. Falle konnte man zunächst an Typhus, im 3. Falle an eine ästivoautumnale Malaria denken, und erst durch den Befund der Eosinophilie wurde die Diagnose festgestellt. Zwar findet sich die Eosinophilie auch bei anderen Krankheiten, besonders beim Bronchialasthma und bei der splenomyelogenen Leukämie, doch nie in so ausgesprochenem Maasse; auch wird hier die Diagnose durch andere Erscheinungen sehr erleichtert.

H. Meissner (Leipzig).

417. **Ueber Anchylostomiasis**; von Dr. Hugo Goldmann. (Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 19. 1898.)

G. hat als Werkarzt der Brennberger Grubengewerkschaft über 470 Fälle von Anchylostomiasis der leichtesten Form bis zu den schwersten Formen beobachtet. Die Blutuntersuchung ergab stets eine beträchtliche Verminderung der rothen und Vermehrung der weissen Blutkörperchen mit Abnahme des Hämoglobingehaltes; im schwersten Falle fanden sich 2100000 rothe, $^1/_{18}$ weisse Blutzellen und 18% Hämoglobin (Fleischl); Charcot'sche Krystalle in den Faeces fanden sich häufig, fehlten aber zuweilen selbst in schweren Fällen; die Zahl der Eier stand meist im Verhältniss zu der Schwere des Falles; ausgewachsene Parasiten fanden sich in der Regel erst nach der Verabreichung wirkender Medikamente. Die Incubation bis zum Erscheinen der Eier im Stuhl dauert 2—3 Wochen. Zur Heilung sind meist 4—6 Wochen erforderlich und viele Mittel sind erfolglos angewendet worden, da das Anchylostomum der am schwersten abzutreibende Darmparasit ist. Thymol (ca. 20 g in 2 g-Dosen 5mal täglich) hatte in leichteren Fällen mehrmals Erfolg, während Santonin und das schwarze Kupferoxyd *Rademacher* weniger befriedigten; am besten bewährte sich das Extr. fil. mar. aeth. in Gelatinekapseln von 1 g bis zu 15 Stück in 3 Stunden zu nehmen, das trotz der gefürchteten Giftigkeit ausser Uebelkeiten keine unangenehmen Nebenerscheinungen hervorrief; zur Vor- und Nachkur wurde Calomel 0.20—0.40 g angewendet; zur Bekämpfung der zurückbleibenden Anämie hatte Arsen mit Eisen (Solut. arsen. Fowleri, Tinct. ferr. pom. und Tinct. amara ana, 6 Tropfen, täglich um 3 Tropfen bis 30 Tropfen steigend und dann wieder auf 6 Tropfen herabgehend) schon nach 14 Tagen den besten Erfolg; auch Ferr. carbon. sacchar. und andere Eisenpräparate sind zu empfehlen. Als prophylaktische Maassregeln können die Beobachtung grösster Reinlichkeit und die strengste Untersuchung aller neu eintretenden Bergarbeiter nicht oft genug empfohlen werden.

Ueber die von A. Rudolph und v. Rathonyi beobachtete Rolle des Pferdes als Zwischenwirth behält sich G. weitere Untersuchungen vor.

H. Meissner (Leipzig).

418. **Ueber Ankylostomum duodenale und andere Darmparasiten bei Indiern**; von Dr. W. Zinn und Dr. Martin Jacoby. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 43. 1898.)

Die von Zinn und Jacoby schon früher (Berl. klin. Wchnschr. XXXIII. 36. 1896) aufgestellten Sätze, dass 1) bei Tropenbewohnern das Ankylostomum duodenale sich sehr schnell von einzelnen Individuen auf alle Angehörigen eines weniger civilisirten Stammes auszubreiten pflegt, und dass 2) ein Mensch mit zahlreichen Ankylostomen nicht an Ankylostomiasis zu leiden braucht, haben sich auch bei den Eingeborenen aus Ceylon und Vorderindien, die sich 1898 in der Berliner Ausstellung „Indien" befanden, bestätigt.

Sämmtliche Eingeborene (8 aus Ceylon, 6 aus Madras) zeigten in den Faeces Eier von Ankylostomum duodenale; fast alle (13) von Trichocephalus dispar und (11) von Ascaris lumbr.; ausserdem 2 aus Madras von Anguillula intest. In 12 Fällen, in denen eine sorgfältigere Untersuchung stattfand, zeigten sich 10mal Charcot'sche Krystalle. Trotzdem waren die Kranken nicht anämisch und schienen eine gewisse Immunität gegen die Ankylostomiasis zu besitzen. Doch sind in der Literatur auf Ankylostomiasis beruhende Anämieendemien bei farbigen Rassen bekannt. Der Befund von Charcot'schen Krystallen im Blute neben der häufig beobachteten Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blute spricht dafür, dass bei der Ankylostomiasis Blutsaugung und toxische Einflüsse neben einander in Betracht kommen und die schweren Erscheinungen der Ankylostomiasis herbeiführen. H. Meissner (Leipzig).

419. **Zur Ankylostoma-Frage,** *eine Erwiderung an Herrn Prof. Dr. Loos;* von Otto Leichtenstern in Köln. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIV. 25. 1898.)

Ohne auf die persönlichen Auseinandersetzungen zwischen beiden Autoren einzugehen, sei hier nur die von Leichtenstern angezweifelte Entdeckung von Loos erwähnt, dass die Ankylostomalarven auch durch die Haut in den menschlichen Körper einzudringen vermögen. Loos bringt für diese Behauptung 1) einen experimentellen Beweis, indem ein Tropfen larvenhaltigen Wassers auf seine Haut gebracht Röthung und Brennen der Haut erzeugte und der Rest der noch nicht ganz eingetrockneten Flüssigkeit unter dem Mikroskop nur noch wenige träge Larven und zahllose leere Häute zeigte, so dass „die Larven selbst nur in die Haut eingedrungen sein konnten"; 2) einen klinischen Beweis, indem er selbst an Ankylostomiasis gelitten und 4 Wochen nach einer Thymolkur eine bedeutende Abnahme der Eier im Stuhle beobachtet, aber 2—3 Monate nach dem erwähnten Versuche mit dem larvenhaltigen Wasser wieder eine sehr beträchtliche Menge von Ankylostoma-Eiern gefunden hatte. Es seien also die so eingedrungenen Larven höchst wahrscheinlich auf einem zunächst noch unbekannten Wege in den Darm gelangt und dort zu geschlechtreifen Thieren herangewachsen. Beide Beweise sind nach Leichtenstern nicht ganz stichhaltig; denn 1) fand er sehr häufig, dass auch unter dem Deckglas bei kurzdauernder und keineswegs vollständiger Eintrocknung des larvenhaltigen Materials die Larven spurlos unter Zurücklassung von Resten ihrer glasigen Chitinhüllen verschwinden können; und 2) ist es eine bekannte Thatsache, dass nach Abtreibungversuchen die Eier in den ersten Wochen ganz fehlen oder sehr spärlich auftreten, dann aber nach 4 bis 6 Wochen ohne neue Infektion wieder reichlicher im Stuhle erscheinen können. Auch ist a priori das Eindringen der Larven durch die Haut und von da aus in den Darm nicht recht wahrscheinlich, da dies bisher noch bei keinem Parasiten beobachtet worden ist und da auch kein anderer Parasit diese doppelte Eintrittspforte in den menschlichen Körper, durch die Haut und durch den Mund, besitzt. H. Meissner (Leipzig).

420. **Zur Ankylostoma-Anämie;** von Otto Leichtenstern. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 3. 1899.)

Die von Zinn und Jacoby ausgesprochene Ansicht, dass die Tropenbewohner eine gewisse Immunität gegen Ankylostomiasis besitzen, d. h. trotz zahlreicher Ankylostomen nur selten an der charakteristischen Ankylostoma-Anämie erkranken, hält L. nicht für hinreichend begründet. Schon früher, und nicht erst seit der afrikanischen und indischen Ausstellung in Berlin 1896 und 1898, wusste man, dass 1) bei fast allen tropischen Völkerschaften Ankylostoma sehr häufig vorkommt, dass 2) die Ankylostomen beherbergenden Tropenbewohner sich oft vollster Gesundheit erfreuen, und dass 3) in ihren Faeces fast durchgehends nur spärliche, selten zahlreichere Ankylostoma-Eier enthalten sind. Die Vermuthung von Zinn und Jacoby, dass unter den zahlreichen nach Europa gebrachten Tropenbewohnern, die mit Ankylostomen behaftet waren, auch solche mit zahlreichen Ankylostomen gewesen seien, ist weder durch gelungene Abtreibungkuren, noch durch Sektionen, noch durch eingehende Eizählungen begründet, und die Thatsache, dass alle Individuen gesund waren, erklärt sich leicht daraus, dass die Unternehmer, die Vertreter tropischer Völkerschaften zu Ausstellungzwecken nach Europa bringen, stets nur völlig gesunde und kräftige Personen auswählen, während die durch wirklich zahlreiche Ankylostomen geschwächten, anämischen schon im eigenen Interesse zu Hause bleiben.

L. bestätigt aus eigener Erfahrung die Sätze von Lutz, dass bei Erwachsenen ausgesprochene Allgemeinerscheinungen erst dann eintreten, wenn mindestens 300—400 Exemplare vorhanden sind, während eine geringere Anzahl keine oder nur leichte, örtliche Erscheinungen hervorruft, ferner, dass bei schwerer Allgemeinerkrankung die Gegenwart von mehreren Hunderten von Ankylostomen angenommen werden muss und dass eine Rassendisposition nicht besteht. Nur ausnahmeweise werden trotz schwerer Anämie nur wenig Ankylostomen gefunden, besonders in chronischen verschleppten Fällen, nach wiederholten Infektionen, bei sekundären Erkrankungen der Lungen, des Herzens, des Magens, Amyloidentartung oder auch bei verminderter individueller Widerstandsfähigkeit gegen Blutentziehungen und die Ankylostomen-Toxine. Endlich könnte man noch an eine nach Zeit und Ort verschiedene Virulenz der Ankylostomen denken nach Analogie der Miessmuschel

und wahrscheinlich auch des Bothriocephalus latus. Wenn jedoch die in den Tropen weit verbreitete endemische Ankylostomiasis vielleicht seltener schwere Anämie erzeugt, als die epidemische bei Tunnel-, Berg- und Ziegelarbeitern, so beruht dies wohl nur darauf, dass bei der endemischen Ankylostomiasis eine mässige und geringe Zahl der Würmer die Regel bildet, die in beschränkten Oertlichkeiten ausbrechenden Epidemien dagegen mit einer akuten Masseninvasion, d. h. mit der Aufnahme ausserordentlich zahlreicher Larven verbunden sind.

H. Meissner (Leipzig).

421. **Zur Lebensgeschichte der Anguillula intestinalis**; von Otto Leichtenstern. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 6. 1899.)

Wie Grassi in Italien, so hatte L. bisher auch bei den belgischen, holländischen und deutschen Ziegelarbeitern regelmässig die direkte Entwickelung der Anguillulaembryonen in die filariaförmigen Larven und nur hin und wieder die geschlechtliche Zwischenform der Rhabditis stercoralis beobachtet und daraus gefolgert, dass die direkte Metamorphose die Regel bilde und die Entwickelung der geschlechtlichen Zwischengeneration, die Heterogonie, keine obligatorische, sondern nur eine fakultative sei, und dass deshalb die Existenz einer Anguillula, deren Embryonen sich ausschliesslich zur Rhabditis stercoralis entwickelten, verneint werden müsse. Dem gegenüber hatte Leuckart schon 1882 in einem Falle aus den Tropen in zahlreichen Culturen nur die geschlechtliche Zwischenform erzeugt, ebenso Wilms bei einem Neger und neuerdings auch L. selbst bei 2 Dahomeynegerinnen. Auch Normand und Bavay scheinen bei der sogen. Cochinchinadiarrhöe nur diese Zwischenform gefunden zu haben. Hiernach besteht bei der tropischen Anguillula vorwiegend die geschlechtliche Zwischengeneration, bei der Anguillula der gemässigten Zone (Italien, Belgien, Holland, Deutschland) dagegen die direkte Metamorphose. Da das gemässigte Klima für die Entwickelung der freilebenden Zwischenform ungünstigere Verhältnisse bietet, so würde sich dieses Verhalten leicht durch die Annahme von 2 Varietäten der Anguillula erklären lassen, von denen die eine Form mit der viel einfacheren und vom Klima unabhängigeren direkten Umwandlung der Embryonen in die filariaförmigen Larven sich der gemässigten Zone allmählich angepasst hat, während die andere, in den Tropen vorherrschende Form mit Rhabditisgeneration in den kälteren Zonen allmählich mehr oder minder ausgestorben ist. Diese Annahme wird jedoch widerlegt durch den von Wilms in L.'s Laboratorium angestellten Fütterungversuch; wiewohl nur filariaförmige Larven der direkten Metamorphose der Versuchsperson eingegeben wurden, erzeugten doch die im Darm gewachsenen Anguillula-Mutterthiere Embryonen, die theils die direkte Transformation eingingen, theils die geschlechtliche Zwischengeneration lieferten. L. nimmt daher als wahrscheinlich an, dass die Anguillula, die in den Tropen vorzugsweise die heterogene Rhabditisgeneration erzeugt, sich in der gemässigten Zone immer mehr in eine Anguillula mit direkter Metamorphose verwandelt, indem die zur Rhabditisgeneration bestimmten Embryonen durch die ungünstigen Aussenverhältnisse zu Grunde gehen, während die direkt transformirten Larven sich erhalten, so dass sich im Laufe der Zeiten immer mehr eine Anguillula mit direkter Metamorphose entwickelt hat, bei der ein Rückschlag in die ursprüngliche Form mit Rhabditisbildung immer seltener wird.

H. Meissner (Leipzig).

422. **Das Balantidium coli als eine in Livland häufige Ursache chronischer Durchfälle**; von Prof. K. Dehio in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XV. 36. 1898.)

Das seit 1856 bekannte Balantidium coli ist bis jetzt 61mal, hauptsächlich in Schweden und Russland beobachtet worden. Davon kommen 13 F. auf Dorpat und von diesen kamen 11 in den letzten 4 Jahren in der Poliklinik und Hospitalklinik Dehio's vor. Das Balantidium coli ist daher wenigstens in Dorpat und Umgebung eine recht häufige Ursache der schweren chronischen Erkrankungen des Dickdarms.

In der Regel bewirkt das Balantidium coli chronische Reizung und schwere ulceröse Processe der Dickdarmschleimhaut, an denen die Kranken schliesslich zu Grunde gehen. Stets bestehen langanhaltende Durchfälle mit flüssigen, häufig schleimigen, zuweilen auch blutigen Aualeerungen, in denen sich unter dem Mikroskop zahlreiche, lebhaft sich bewegende, mit Flimmerepithel bedeckte Balantidien finden. Die Sektion ergiebt in der Regel zahlreiche zusammenfliessende, stellenweise unterminirte, mit grauschwarzen nekrotischen Massen bedeckte Geschwüre; doch können diese auch fehlen. So fand D. bei einem 59jähr. Manne, der seit Jahren an Durchfällen und Leibschmerzen gelitten hatte und unter fortschreitender Anämie, Abmagerung, Schwäche an hydrämischen Erscheinungen gestorben war, nur einen starken chronischen Dickdarmkatarrh mit vereinzelten Erosionen und Blutaustritten, aber ohne grössere Defekte und Geschwüre. Das Balantidium ruft also durch seine Anwesenheit Reizungzustände der Dickdarmschleimhaut hervor, die sich zunächst nur in der Form eines chronischen Katarrhs äussern und erst bei längerer Dauer zu geschwürigem und nekrotischem Zerfall der Schleimhaut führen.

Die Therapie ist, da die Kranken in der Regel erst in den letzten Stadien zur Behandlung kommen, meist ohne Erfolg; doch ist bei frühzeitiger Behandlung durch Darmantiseptica

und Anthelminthica, wie die Beobachtungen von Quincke zu beweisen scheinen, wohl Heilung möglich.

Für die Prophylaxe ist bemerkenswerth, dass das Balantidium coli besonders häufig beim Schweine vorkommt und daher eine Infektion besonders bei Schweinehütern und -Schlächtern leicht möglich ist. Vielleicht trägt auch das beim Wurstmachen übliche Aufblasen des Schweinedarmes mit dem Munde zur Ansteckung bei. Vorsicht und Reinlichkeit sind das beste Prophylakticum.

H. Meissner (Leipzig).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

423. **Ueber Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche**; von Dr. Georg Abel in Leipzig. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 3. p. 656. 1898.)

Selbst in den besseren Arbeiten über das spätere Schicksal Laparotomirter liess sich höchstens über $^1/_5$ der Operirten auf Grund einer Nachuntersuchung berichten, die übrigen Frauen waren dem Operateur aus den Augen verschwunden. Es ist deshalb klar, was von den Angaben Einzelner, sie hätten bei ihrer Operationmethode selten oder gar niemals Bauchbrüche gesehen, zu halten ist. Durch staunenswerthen Fleiss hat A. es fertig gebracht, 665 von Zweifel Laparotomirte fast vollständig nachzuuntersuchen. Das verleiht seinen Angaben über die Endresultate einen grossen Werth.

Nach einem historischen Ueberblicke über die Entwickelung der Bauchnaht und nach einer Besprechung ihrer verschiedenen Arten wendet sich A. den Bauchnarbenbrüchen zu. Neben eigentlichen Brüchen kamen Dehnungen der Narbe und Vorwölbungen vor, die nicht immer scharf von ihnen abzugrenzen sind. Die Entstehung der Brüche wird begünstigt durch eine Eiterung der Bauchwunde, namentlich wenn sie längere Zeit anhielt; eine ungestörte Wundheilung ist Vorbedingung für eine fehlerlose Narbenbildung. Dünne Bauchdecken geben günstigere Resultate als fettreiche. Je kleiner die Narbe ist, um so weniger giebt sie zu Brüchen Gelegenheit. Am wichtigsten ist die sorgfältige Vereinigung der einzelnen Schichten der Bauchwand, namentlich ihrer Fascie.

Betreffs der statistischen Angaben und einer Fülle werthvoller Einzelheiten verweisen wir auf das Original.

Brosin (Dresden).

424. **Die Retroflexionsstreitfragen**; von Dr. F. Sielski. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 33. 1898.)

S. betrachtet als Retroflexionen nur solche Fälle, in denen die Serosa der hinteren Corpusfläche mit derjenigen der hinteren Beckenwand in unmittelbarer Berührung bleibt. Er ist der Ansicht, dass einer jeden Retroflexio ein Descensus uteri vorangehe und dass ein descendirter Uterus, wenn nicht besondere Hindernisse im Wege stehen, die Retroflexionstellung einnimmt. Damit erklärt er auch das Zustandekommen der virginellen Retroflexionen. Bei Füllung der Harnblase kann wegen der Kürze der Vaginawände der Uterus nicht nach oben ausweichen, er bleibt in der Tiefe des Beckens. Da nun Platz geschafft werden *muss,* so weichen die in dem Douglas'schen Raume vorhandenen Dünndarmschlingen nach oben aus und in demselben Augenblicke muss nach den Gesetzen der Statik und Mechanik eine Coaptation zwischen Uterus und hinterer Beckenwand eintreten. Aus demselben Grunde haben auch Narben von Parametritis anterior, Narben von hohen Cervixrissen, von nicht aseptischer bilateraler Discision oder anderen Operationen an der Portio, Narben von gangränösen Substanzverlusten vorn (Blasenscheidenfisteln) Retroflexionen zur Folge. Auch durch Geburten und durch Puerperien kommt eine Beschränkung der Beweglichkeit des Uterus nach oben und damit die Gelegenheit zur Retroflexionbildung zu Stande.

S. weist das Vorhandensein einer Muskelwirkung behufs Erhaltung der normalen Uteruslage zurück, nimmt vielmehr an, dass es sich hier um die Wirkung der Contaktadhäsionkraft handelt. Bei der Retroflexion handelt es sich einmal um eine eigenartige Form-Veränderung und Verlagerung der Gebärmutter, dann aber um eine ganze Gruppe von Erscheinungen, die zum Ausgleiche der fortwährenden Druckschwankungen in der Beckenhöhle bei bestehenden Lokomotionhindernissen des Uterus compensatorische Vorgänge darstellen. Diese Vorgänge äussern sich als Hyperämien, Transsudationen, Hyperplasien, Hypersekretionen, Hämorrhagien, Ektasien, Dilatationen der Schlauch- und Hohlorgane mit Stauung, als Verlagerungen und Gestaltveränderungen ganzer Organe u. s. w. S. fasst also die Begleiterscheinungen der Retroflexio als ebenbürtige Folgeerscheinungen derselben Noxe auf.

Von diesen Gesichtspunkten aus ist auch die Therapie einzuleiten; deshalb hat die Pessarbehandlung (Dehnung der Fixationen) gute Resultate, ebenso die Massage und die Tamponade der Scheide, während die operativen Heilungversuche, da sie neue Fixationen setzen, zu verwerfen sind. Am meisten haben sich noch diejenigen Fixationen bewährt, die dem Uterus möglichst viel Bewegung gestatten.

Glaeser (Danzig).

425. **Weitere Erfahrung mit der Operation der Retroflexio uteri**; von A. Mackenrodt. (Arbeiten aus der Frauenklinik von A. Mackenrodt. Heft III. Berlin 1898. S. Karger.)

Nachdem auf den Sturm gegen die Vaginafixation der Gebärmutter wegen der Geburtstörungen, die in der Folge eintreten können, wieder

etwas Ruhe eingetreten ist, ist M. von der Vesicaefixation wieder zur Vaginaefixation zurückgehehrt. Er macht jetzt wie früher den ⊥-Schnitt und eröffnet nach Emporschieben der Blase die vordere Umschlagsfalte des Bauchfells. Die Umschlagsfalte wird nun 2 cm oberhalb des inneren Muttermundes nach oben verlegt und die serosabekleidete untere Körperwand mit einem Catgutfaden an die Scheide genäht, so dass eine sero-fibröse Verwachsung an dieser Stelle entsteht.

Ist gleichzeitig eine starke Erschlaffung der Bänder und in Folge dessen eine Senkung der Gebärmutter vorhanden, so wird nach einer glockenförmigen Anfrischung der vorderen Scheidenwand (Basis am Scheidentheile) die Blase vom Gebärmutterhalse und vom unteren Theile der breiten Mutterbänder zurückgeschoben bis zur Umschlagsfalte des Bauchfells. Dann wird diese eröffnet, das Blasenbauchfell 2 cm über dem inneren Muttermunde an die vordere Gebärmutterwand angenäht. Dann werden über dem Scheidentheile die seitlichen Scheidenwundränder mit den angrenzenden Ligg. cardinalia beiderseits mit der Nadel kurz und tief gefasst und mit dem nach hinten gedrängten Scheidentheile zusammengefaltet und fest vereinigt. Durch diese Verkürzung und Anheftung der Ligamente vor dem Gebärmutterhalse werden auch die mit ihnen durch einen festen Faserfilz verbundenen Ligg. sacrouterina nach vorn verzogen und gestrafft. Nach Anlegung von zwei solchen Nähten wird der Uterus noch durch eine Catgutnaht vaginäfixirt und dann die Scheidenwunde völlig geschlossen. M. glaubt, dass diese Methode für die Dauerheilung der Vorfälle von grossem Werthe sei. J. Praeger (Chemnitz).

426. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Endometritis hyperplastica ovarialis**; von Dr. K. Franz. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 363. 1898.)

Bei einer 37jähr. sterilen Frau mit postponirenden Menses, denen schmerzhafte starke unregelmässige Blutungen folgten, wurde nach zwei vergeblichen Ausschabungen der Uterus mit seinen Anhängen exstirpirt (Fehling). Neben einer chronischen Endometritis glandularis hyperplastica fand sich eine Erkrankung der Ovarien, die durch Bindegewebehyperplasie, gesteigerte Follikeldegeneration, Gefässdegeneration und Gefässverminderung gekennzeichnet war. Am auffallendsten waren die gesteigerte Zahl der in Rückbildung begriffenen Graaf'schen Follikel und die Degeneration der Primärfollikel. In dieser eine Herabsetzung der vitalen Energie bekundenden Erkrankung der Ovarien wird mit Brennecke die Ursache der Endometritis und der von ihr abhängigen Blutungen gesehen. Brosin (Dresden).

427. **Ueber Urnierenreste im Ovarium, zugleich ein Beitrag zur Genese der cystoiden Gebilde in der Umgebung der Tube**; von Otto v. Franqué. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 499. 1898.)

v. F.'s Beschreibungen beziehen sich auf ein durch Laparotomie entferntes Ovarium einer 24jähr. Nullipara. Die Ergebnisse seiner ausführlich mitgetheilten und durch 21 Abbildungen näher veranschaulichten Untersuchungen fasst v. F. in folgenden Sätzen zusammen:

„Es wurden in allen Schichten des Eierstockes Urnierenreste in Gestalt epithelialer Schläuche und verschieden grosser Cystchen nachgewiesen. Der Ausläufer eines parovarialen Schlauches liess sich verfolgen in zwei dem Hilus des Ovarium anliegende Endbläschen, die in Aussehen und Bau „Nebentuben" entsprachen. Auf der freien peritonäalen Oberfläche des Mesosalpinx fanden sich isolirte Tafeln von (flimmerndem?) Cylinder- und geschichtetem Plattenepithel. Von letzterem aus wurden kleine, subseröse, mit geschichtetem Plattenepithel ausgekleidete Cystchen gebildet."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

428. **Ueberzählige Eierstöcke**; von Dr. Leopold Thumim in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. LVI. 2. p. 342. 1898.)

Alle Möglichkeiten für die Bildung überzähliger Eierstöcke lassen sich in folgendes Schema bringen. A. Bildung der Anomalie im fötalen Leben: I. per excessum; II. durch fötale Peritonitis; III. durch Achsendrehung. B. Bildung der Anomalie im postfötalen Leben: I. durch Achsendrehung; II. durch Peritonitis; III. durch Sprengung oder Drehung; IV. durch intraovariale Vernarbung nach Berstung Graaf'scher Follikel oder durch chronisch-entzündliche Processe des Eierstockes. Für jede dieser Kategorien werden aus der Literatur Beispiele angeführt, nur die Gruppe BI besteht vorläufig lediglich in der Theorie. Zur Gruppe AI wird ein in der Klinik Landau's beobachteter Fall hinzugefügt.

Die Kr. war 1895 nach ihrem ersten Partus an Peritonitis erkrankt. Die Laparotomie ergab ein faustgrosses, in der linken Nierengegend fixirtes, torquirtes und geplatztes „einfaches Colloidkystom" des Eierstockes mit mehrfach eingerissener Oberfläche, morscher Wand und fibrinösen Auflagerungen der Innenfläche. Nach 3 Jahren wurde im 2. Wochenbette aus der rechten Regio hypochondriaca ein in Verwachsungen völlig eingehüllter Tumor entfernt, der aus parvilokulärem Cystengewebe mit faustgrosser Hauptcyste bestand. Mit dem Uterus war der Tumor nicht verbunden, doch enthielt er in einer festeren Partie ein deutliches Corpus luteum. Das rechtseitige Ovarium nebst Tube fanden sich an normaler Stelle. [Derartig verwickelte pathologische Verhältnisse dürften doch kaum die Frage entscheiden lassen, ob hier ein überzähliger Eierstock vorgelegen hat oder nicht. Die Möglichkeit scheint nicht ausgeschlossen, dass die torquirte und nekrotische einfache Cyste aus dem Jahre 1895 („durch ein etwa 8 cm langes Tubenstück und einen Theil einer anhaftenden Bauchfellduplikatur als Eierstockstumor charakterisirt", wie es von ihr in einer Dissertation von Pick heisst) eine Parovarialcyste gewesen ist. Eine Verwechselung wäre um so entschuldbarer, als damals die relative Häufigkeit der Stieldrehung bei Parovarialcysten noch nicht allgemein bekannt war und die Frage nach der Art der Cyste erst nachträglich Bedeutung erlangte. Uebrigens wird dieselbe Cyste von Pick als mannskopfgross, von Th. als mannsfaustgross beschrieben. Ref.] Brosin (Dresden).

429. **Incarcerated ovarian (dermoid) cyst, removed during pregnancy per vaginam**; by Amand Routh. (Transact. of the obstetr. Soc. of London June and July 1898. p. 217.)

Bei einer 23jähr. Frau, die im 4. Monate schwanger war, entfernte R. eine Dermoidcyste, die sich nicht in die freie Bauchhöhle zurückbringen liess, durch den hinteren Scheidenschnitt. Die Bauchfellwunde wurde mit

Catgut geschlossen. Die Genesung war glatt, doch bekam die Kr. an dem Tage, an dem sie entlassen werden sollte, einen Schüttelfrost und abortirte hierauf. Dabei stieg die Temperatur über 40°, war aber nach 6 Std. normal.

Ueber einen ähnlichen Fall berichtet Robinson. Hier folgte auf die Entfernung der Dermoidcyste des rechten Eierstockes bei einer 2 Monate Schwangeren wenige Stunden nach dem hinteren Scheidenschnitte die Fehlgeburt. Spencer und Doran sprechen gegen die Operation von der Scheide aus in der Schwangerschaft.

J. Praeger (Chemnitz).

430. **Blood concretions in the ovary, shown**; by Alban Doran. (Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 214. June and July 1898.)

D. nahm bei einer 43jähr. Frau mit einem mässig grossen interstitiellen Fibrom die Castration vor. Der rechte Eierstock war mit der Umgebung verwachsen und enthielt eine Blutcyste von 4 cm im Durchmesser. Diese platzte bei der Operation und entleerte 4 feste Körper von weinrother Farbe bis zu Linsengrösse. Solche Concremente sind selten, da sie bisher nach D. nur von Hector Mackenzie, ebenfalls bei einem Fibrom, beobachtet sind; auch D. hat trotz sorgfältiger Untersuchung aller im Samariter-Hospital entfernten Eierstöcke sie bisher niemals beobachtet. Bezüglich der Veränderungen des Eierstockgewebes bei Myomen stimmt er den Autoren, die sich damit beschäftigt haben, nicht ganz bei. Die Grössenzunahme der Eierstöcke war öfter Folge des Oedems, nicht der Gewebewucherung und D. nimmt an, dass die Follikel von Anfang an atrophiren können, ohne erst eine Erweiterung durchgemacht zu haben. Es ist bei den Veränderungen der Eierstöcke bei Uterusmyom schwer zu sagen, wie weit sie abhängig sind von der Entwickelung des Myom oder ob sie umgekehrt letztere beeinflussen. Die mikroskopische Untersuchung der Blutcyste ist leider nicht mitgetheilt. In der Diskussion erwähnt Bland Sutton eine Beobachtung dieser Blutconkremente in einem Falle von Eierstocksgeschwulst nach Stieldrehung.

J. Praeger (Chemnitz).

431. **Döde uforlöste i Norge**; af Prof. E. Schönberg. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIII. 11. S. 1153. 1898.)

Mit Bezug auf die Frage, ob den Hebammen in Norwegen die Anwendung der Zange gestattet werden solle, hat Sch. die Zahl der in Norwegen unentbunden Gestorbenen festgestellt. Von 1859 bis 1872 starben 334 unentbunden (jährlich 23.8), von 1873 bis 1880 starben 99 (jährlich 12.4) unentbunden, 1881 bis 1890 71 (7.1), 1891 bis 1895 17 (3.4). Diese Abnahme kann nicht anders erklärt werden als durch die starke Zunahme der Zahl der Geburthelfer, Aerzte und Hebammen und die Zunahme des Verlangens nach kundiger Geburtshülfe im Volke. Von 10000 Kreissenden starben unentbunden in Norwegen 1853 bis 1860 3.5, 1861 bis 1870 4.1, 1871 bis 1880 1.9, 1881 bis 1890 1.0, von 1891 bis 1895 0.54.

Nicht in allen Fällen liessen sich die Ursachen des vor der Entbindung erfolgten Todes feststellen, aber so viel liess sich daraus entnehmen, dass der Tod meist durch Umstände verursacht war, die eine Hebamme durch Anwendung der Zange nicht beseitigt haben würde.

Walter Berger (Leipzig).

432. **Methode der Placentarexpression**; von Roger Freiherrn von Budberg in Dorpat. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 43. 1898.)

v. B. will bei der Expression der Placenta eine Dislocirung, ein Herabdrängen des Uterus zur Kreuzbeinaushöhlung vermeiden. Er umfasst deshalb mit der einen Hand den Uterus so, dass die gespreizten Finger auf der hinteren Seite, der Daumen und Daumenballen auf der vorderen den Fundus möglichst ausgiebig umgreifen. Die andere Hand soll dabei den unteren Abschnitt der Gebärmutter umschliessen, so dass der ulnare Rand der Handfläche über die Symphyse zu liegen kommt, der Daumen dagegen einerseits, die übrigen Finger andererseits auf der Seitenwand des Uterus ruhen. Mit Beginn der Wehe soll der Druck der Hände sich allmählich steigern und mit Verschwinden der Wehe wieder allmählich nachlassen.

In seltenen Fällen, bei grosser Dicke der Bauchdecken oder bei Frühgeburten, empfiehlt v. B. mit 2 Fingern vom Scheidengewölbe aus den Uterus entgegenzudrängen. [Diese jedenfalls schon von vielen Geburtshelfern geübte Methode wurde kürzlich (Jahrbb. CCLX. p. 157) von Budin als „Expression abdomino-vaginale de l'utérus" beschrieben. Ref.] Arth. Hoffmann (Darmstadt).

433. **Eine conservative Behandlungsmethode der veralteten Inversio uteri puerperalis**; von Carl Everke in Bochum. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1. p. 89. 1899.)

Bei einer totalen Inversio uteri, die seit 13 Jahren bestanden hatte und vielfach erfolglos behandelt worden war, machte E. die Laparotomie, incidirte vorn den Uterus bis fast an die Blase und schnitt dann noch ca. 2 cm tief auch in den hinteren Rand des unnachgiebigen Trichters. Dieser Schnitt eröffnete Uterus und Vagina und die Reinversion, bei der ein Assistent von der Vagina aus gegen den Fundus drückte, gelang jetzt. Der vordere oberflächliche Schnitt wurde mit peritonäalen Seidenfäden, der hintere Schnitt sowohl nach der Uterushöhle zu, als auch nach der Bauchhöhle zu vernäht. Der Uterus wurde schliesslich noch 2 cm unterhalb des Fundus an die vordere Bauchwand fixirt.

E. empfiehlt die beschriebene Methode [Abbildungen] als die beste und zuverlässigste zur Heilung von veralteten puerperalen Inversionen. Vor den forcirten manuellen Repositionversuchen, die leicht Verletzungen bewirken, warnt E.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

434. **Beitrag zur Behandlung der chronischen puerperalen Uterusinversion**; von E. Essen-Möller in Lund. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXII. 46. 1898.)

E.-M. versuchte zuerst nach der Küstner'schen Methode zu operiren. Da das nicht gelang, wurde der senkrechte Schnitt in der hinteren Uteruswand bis zum Querschnitte in der Vagina verlängert. Auch jetzt gelang es nicht, die Reinversion zu bewirken. In Folge dessen klappte E.-M. die durchtrennte hintere Uteruswand um und nähte sie vorn zusammen, so dass der Uterus wieder seine normale Gestalt bekam, aber immer noch in der Vagina liegend. Nachdem der Uterus vom Fundus aus vernäht war, wurde der so in sich eingestülpte Uterus durch das Vaginaloch wieder reponirt. Danach wurden die Fossa Douglasii und die hintere Vaginaöffnung wieder für sich vernäht. Jodoformgazetamponade des Uterus. Heilung.

E.-M. kommt zur Ansicht, dass, da bei der Ausführung dieses Verfahrens die Beschaffenheit des Muttermundes ganz gleichgültig ist, diese Methode der Küstner'schen überlegen ist, und dass es in Zukunft nicht zulässig ist, einen invertirten Uterus fortzunehmen, ehe dieses Verfahren versucht worden ist. Glaeser (Danzig).

435. **Le emazie e l'emoglobina della gravida e del feto**; per E. Bidone e P. Gardini. (Rif. med. IV. 14 e 15. 1898.)

B. und G. fanden in Uebereinstimmung mit früheren Autoren eine Abnahme der Zahl und des Hämoglobingehaltes der rothen Blutkörperchen während der Schwangerschaft, und zwar derart, dass am Ende der Schwangerschaft die Zahl der rothen Blutkörperchen im Cubikmillimeter statt 5 Millionen durchschnittlich nur 4400000 betrug und der Hämoglobingehalt von 90° der Fleischl'schen Scala auf durchschnittlich 69.6° gesunken war.

Auch beim Fötus konnten B. und G. eine Verminderung der Zahl und des Hämoglobingehaltes der rothen Blutkörperchen während der letzten Schwangerschaftmonate feststellen; denn während bei ausgetragenen Kindern die Zahl der Blutscheiben im Mittel $6^1/_2$ Millionen und der Hämoglobingehalt etwa 120 betrug, fanden sich bei 14 nur $7^1/_2$—$8^1/_2$ Monate alten Kindern durchschnittlich 7 Millionen Blutscheiben und ein Hämoglobingehalt von nahezu 125.

Bei näherer Betrachtung der einzelnen Fälle ergiebt sich, dass die Beschaffenheit des kindlichen Blutes nicht unmittelbar abhängig ist von der des mütterlichen Blutes: auch wenn die Zahl der Blutscheiben und der Hämoglobingehalt des mütterlichen Blutes abnehmen, sucht der gesunde Fötus seine gute Blutbeschaffenheit möglichst zu erhalten. Diese Unabhängigkeit des gesunden Fötus von der Qualität des mütterlichen Blutes tritt in Fällen von ausgesprochener Anämie der Mutter am deutlichsten zu Tage. So betrug in einem Falle, wo das Blut der Mutter eine Blutscheibenzahl von nur 2700000 und einen Hämoglobingehalt von nur 30 aufzuweisen hatte, die Blutscheibenzahl bei dem gesunden Fötus immerhin noch 5800000 und der Hämoglobingehalt sogar 120. Ganz andere Zahlenverhältnisse werden sich ergeben, wenn die Mutter gesund, der Fötus aber krank ist. So fand sich in einem Falle von congenitaler Syphilis des 8 Monate alten Fötus bei der Mutter eine Blutkörperchenzahl von 5150000 und ein Hämoglobingehalt von 80; bei dem Fötus dagegen betrug 1 Stunde nach der Geburt die Blutkörperchenzahl nur rund 3 Millionen und der Hämoglobingehalt nur 70, und 24 Stunden später war die Zahl der rothen Blutkörperchen sogar auf $2^1/_2$ Millionen und der Hämoglobingehalt auf 56 gesunken. Janssen (Rom).

436. **The sagittal fontanelle in the heads of infants at birth**; by A. A. W. Lea. (Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 263. June and July 1898.)

Unter den abnormen Fontanellen des fötalen Schädels ist die von Gerdy 1837 zuerst beschriebene sagittale Fontanelle eine der häufigeren. Bei einer Reihe von 500 Neugeborenen fand sie L. bei 4.4%. Sie ist gewöhnlich doppelseitig, rautenförmig (76%) selten einseitig, dreieckig (24%). Sie schliesst sich gewöhnlich in den ersten 2 bis 3 Monaten des Lebens, selten bleibt sie bis zum 8. Monate und vielleicht noch länger offen. Häufig ist gleichzeitig eine mangelhafte Verknöcherung der hinteren Theile der Scheitelbeine vorhanden, während sie mit anderen fehlerhaften Anlagen bei Mutter und Kind nicht verbunden zu sein scheint. Während der Entbindung kann das Vorhandensein der sagittalen Fontanelle in Folge Verwechselung mit der grossen Fontanelle Gelegenheit zu falschen Diagnosen geben. Ferner kann es die Formung des Schädels beim Durchtritte in Schädellage erleichtern. Endlich kann besonders bei gleichzeitigem Hämatom an dieser Stelle des Schädels an einen Knochenbruch gedacht werden.

J. Praeger (Chemnitz).

437. **Das Wachsthum des Kindes von der Geburt bis einschliesslich der Pubertät**; von Prof. Alois Monti in Wien. (Wien. Klinik XXVI. 10. 1898.)

M. hat in übersichtlicher Weise die Veränderungen des Körpergewichtes und des Gewichtes der einzelnen Organe, die Veränderungen der Körperlänge, des Kopf- und Brustumfanges, das Verhältniss der einzelnen Wachsthumsfaktoren zu einander, sowie das Verhalten des Körpervolumens zur Körperoberfläche zusammengestellt. Er begnügt sich nicht damit, die gewonnenen Zahlen mitzutheilen und mit den Ergebnissen Anderer zu vergleichen, sondern er sucht aus den vorliegenden Unterlagen feststehende Regeln abzuleiten. Zugleich führt er die Ursachen an, die zu Abweichungen in der normalen Entwickelung des Kindes führen. Zur Wägung der Säuglinge bedient sich M. in der Privatpraxis einer Taschenwage nach dem Systeme von *Blache*, welche bei *Reiner* in Wien verfertigt wird. Brückner (Dresden).

438. **Betrachtungen über Stoff- und Kraftwechsel des Säuglings bei verschiedenen Ernährungsmethoden**; von O. Heubner in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 1. 2. 1899.)

H. hat in Gemeinschaft mit Rubner zum ersten Male an 3 Säuglingen vollständige Stoffwechselversuche über 7—9 Tage durchgeführt. Da diesen Untersuchungen eine grundlegende Bedeutung zukommt, bedürfen sie einer etwas ausführlicheren Besprechung.

Der *erste* Säugling, ein 9wöchiges Brustkind, wog am Beginn des Versuches 5230 g, am Ende 5290 g. Die Milch der Mutter war während der Versuchszeit quantitativ und qualitativ unter der Norm. Das Kind erhielt 608 g Milch für den Tag und hielt damit etwa sein Körpergewicht fest. Der *zweite* Säugling, ein 7monatiges Flaschenkind von normaler Entwickelung begann mit einem Gewichte von 7570 g. Er bekam jeden Tag (schon vom 3. Monate an!) 1 Liter unverdünnter Kuhmilch mit 30 g Milchzucker und entwickelte sich während der Untersuchung normal weiter (Endgewicht 7700 g). Der *dritte* Säugling, ein $3^1/_2$monatiges atrophisches Kind von 2935 g erhielt 4 Tage lang mässig verdünnte sterilisirte Kuhmilch (Gewicht 2990 g) und 3 Tage lang Kufekemehlsuppe, etwa 1 Liter für den Tag (Endgewicht 2920 g). Er wurde später in der Klinik geheilt.

Bezüglich des Nährwerthes der verabfolgten Nahrung ist zu bemerken, dass dem Brustkinde täglich 379 Calorien, d. h. 73 Calorien auf 1 kg (gegen 100 Calorien in der Norm) zugeführt wurden. Trotzdem erhielt sich das Kind auf seinem Gewichte. Das Flaschenkind erhielt 735.5 Calorien, d. h. 96 auf 1 kg (gegen 86 in der Norm). Es bekam mehr, als seinem Alter entspricht, nahm aber trotzdem nicht mehr zu, als dem Durchschnitte in diesem Alter entspricht. Das atrophische Kind endlich bekam während der ersten Periode 376.4 Calorien = 126 Calorien pro Kilogramm (gegen 103 in der Norm). Es hatte davon aber geringeren Nutzen als das gesunde Flaschenkind. Der Zuwachs blieb um etwa 10 g gegen die Norm zurück. In der zweiten Periode wurden diesem Kinde 179.5 Calorien = 66 auf 1 kg zugeführt, also nur 7 Calorien weniger als dem Brustkinde. Dabei nahm es ab. Es wirthschaftete also ungleich weniger gut als das Brustkind.

In der Tagesnahrung waren enthalten bei dem Brustkinde 5.9 g Eiweiss, 16.71 g Fett, 43.02 g Zucker, 1.27 g Asche. In Folge vermehrter Darmperistaltik wurde das Eiweiss nicht so gut ausgenutzt wie sonst. Es erschienen 16.9% (die Darmsekrete eingeschlossen) im Kothe wieder. Das Kind hatte dabei noch Eiweiss angesetzt, dagegen Fett abgegeben. Die Nahrung war sowohl in Bezug auf das Eiweiss, als auch in Bezug auf die N-freien Stoffe nicht ungenügend gewesen. Das gesunde Flaschenkind erhielt in der Tagesnahrung 28 g Eiweiss, 33 g Fett, 79 g Zucker, 6.8 g Asche. Es nutzte das Eiweiss gut aus. Nur 6.4% erschienen im Kothe. Die physiologische Ausnutzung der mit der Nahrung zugeführten Energie betrug 91%, etwa wie beim Brustkinde. Das Kind nahm gut zu, jedoch nicht proportional der Nahrungerhöhung. Das gilt namentlich vom Eiweiss. Es nahm 4mal so viel auf als das Brustkind, hielt aber nur das $1^1/_2$-Fache zurück. Der Rest wurde im Körper zersetzt und unbenutzt ausgeschieden. Das atrophische Kind erhielt während der Milchperiode in der Tagesnahrung 11.4 g Eiweiss, 12.4 g Fett, 54.7 g Zucker, 3.2 g Asche. Es erschienen 18.5% des eingeführten Eiweiss im Kothe wieder (bei vermehrter Darmperistaltik). Bei dem Brustkinde blieben 5.4% der Trockensubstanz ungenutzt, hier 8.8%, da vom Fette im ersten Falle 5.7%, im letzten 15.6% zu Verluste gingen. Eiweiss wurde in hinreichender Menge aufgesaugt. Während aber das gesunde Flaschenkind nur 0.1 N pro Kilogramm täglich zurückhielt, riss das atrophische Kind 0.32 g an sich. Während der Mehlperiode erhielt das Kind 0.95 N = 5.84 g Eiweiss, 0.71 g Fett, 33.7 g Kohlehydrate, 0.95 g Asche. Die Ausnutzung des Eiweisses war sehr ungünstig. 43.7 des N gingen im Kothe in Verlust. Dabei bestand keine vermehrte Peristaltik, sondern Verstopfung. Von 130.4 Trockensubstanz erschienen 21.9 im Kothe wieder. Die Unfähigkeit, die Nahrung zu bewältigen, bezog sich mehr auf Eiweiss, Fett und Asche. Die Kohlehydrate wurden recht gut verdaut. Von 110 g konnten nur 9—10 g im Kothe als unverdauter Rest gefunden werden. Das Kind erhielt hinreichende N-haltige Nahrung (0.18 N pro Kilogramm). Jedoch die Fähigkeit, Eiweiss an sich zu reissen, war fast erloschen. Die Ursache dieser Insufficienz könnte zu suchen sein in der Art des verabfolgten Eiweisses in Form von Kleber (für das Wachsthum scheint gerade das Casein von maassgebender Bedeutung zu sein) oder in der unzureichenden Menge der N-freien Stoffe. Das Kind erhielt davon nur 170 Calorien = 58.5 pro Kilogramm; zudem waren die N-freien Stoffe dem Kinde in schwerer verdaulicher Form geboten als dem Brustkinde. Diese Nahrungbestandtheile schützen ähnlich wie beim Erwachsenen das Eiweiss vor nutzlosem Zerfalle. Die Funktion des wachsenden Organismus, Eiweiss zurückzuhalten, erlahmt bei ungenügender Zufuhr der N-freien Stoffe, auch wenn Eiweiss in hinreichender Menge geboten wird. Die Kohlehydrate wirken wahrscheinlich beim atrophischen Kinde nach dieser Richtung hin sparend.

Die Verdauung des Eiweisses war in den 3 Versuchen, soweit es in der Form von Casein gereicht wurde, befriedigend. Das Casein, sowohl das aus der Muttermilch, als auch das aus der Kuhmilch stammende, ist kein schwer verdaulicher Stoff. Wenn es bei Ueberfütterung oder Magenschwäche im Darme stagnirt, wird es durch abnorme Zersetzungen schädlich wie Fett und Kohle-

hydrate auch und bildet einen schädlichen Nahrungrest. Das sind aber pathologische Verhältnisse. Für das Wachsthum des Körpers ist nicht mehr Eiweiss nöthig als die Brust bietet. Aber es darf davon auch nicht weniger geboten werden, und der N-freie Antheil der Nahrung muss ein hinreichender sein, wenn das Kind gedeihen soll. Der Bedarf an Eiweiss ist nicht eine einfache nach Alter und Körpergewicht sich gesetzmässig ändernde Grösse, sondern er ist abhängig von dem jeweiligen Zustande des Kindes. Abnorm reiche Eiweisszufuhr nützt dem Kinde nichts. Um jedoch nicht zu grosse Volumina zu verabreichen, müssen wir bei der künstlichen Ernährung mehr Eiweiss geben als das Brustkind bekommt. Hält sich die Eiweisszufuhr in mässigen Grenzen, tritt keine Stagnation des Darminhaltes ein, so vertragen viele Kinder die eiweissreiche Nahrung gut. Bei dem gesunden Flaschenkinde verliessen 77% der (4mal den Bedarf überschreitenden) Eiweissmenge den Körper durch die Nieren, beim Brustkinde nur 60%. Das Brustkind lieferte pro Quadratmeter Oberfläche 13.5 g CO_2, die Kuhmilchkinder lieferten 17.2—17.3 g. Da das Plus der Nährstoffe bei den künstlich Genährten vorwiegend auf das Eiweiss kam, so ist auch dieses für die vermehrte CO_2-Ausscheidung verantwortlich zu machen. Die vermehrte Eiweisszufuhr erfordert also eine vermehrte Arbeit in den Verdauungdrüsen. Es bildete das Brustkind pro Quadratmeter Körperoberfläche 1006, das atrophische Kind 1090, das gesunde Flaschenkind 1143 Calorien Wärme. Da die erheblich über den Bedarf gesteigerte Menge des Eiweisses dem Körper nicht zu Gute kam, sondern den Körper wieder verliess, so wird dem Kinde damit eine vermehrte und unnütze Arbeit auferlegt. *Elende, schwächliche* Kinder können durch die sehr eiweissreiche Nahrung überanstrengt werden. Aber auch die 2. Quelle des Wärmeverlustes, die Wasserabgabe, war bei den künstlich genährten Kindern erhöht, sogar bei der Mehlsuppennahrung, bei der das Kind vom eigenen Körper zehrte. Das atrophische Kind schied 44 g Wasserdampf ab, das Brustkind 38.2 g, also 15% weniger. Dabei ist bemerkenswerth, dass auch durch die Nieren sehr viel Wasser abgegeben wurde, nämlich 700 g = 77% des eingeführten Wassers. (Allerdings war die Wasserabgabe durch den Darm geringer. Aber auch bei der Kuhmilchernährung, während welcher der Stuhlgang nicht fest war, war die Wasserabgabe eine beträchtlich höhere als beim Brustkinde.) Diese Mehrarbeit in der Wasserabgabe und dadurch bedingte Erhöhung der Arbeitleistung hängt zusammen mit der grösseren Wasserzufuhr bei der künstlichen Ernährung. Diese steigt bei starken Milchverdünnungen in's Maasslose. Man wird sich also bei der künstlichen Ernährung sowohl vor übermässiger Eiweisszufuhr, als auch vor übermässiger Wasserzufuhr zu hüten haben.

Brückner (Dresden).

439. **Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling**; von Dr. W. Knoepfelmacher in Wien. (Beitr. zur klin. Med. u. Chir. Heft 8. Wien u. Leipzig 1898. Wilhelm Braumüller. 75 S. 1 Mk. 50 Pf.)

Um geeignete Mittel zu finden, vermöge derer die Unterschiede zwischen dem Casein der Menschenmilch und der Kuhmilch (nur diese kommt aus volkswirthschaftlichen Gründen für die Massenernährung der Säuglinge in Betracht) ausgeglichen werden können, schlug Kn. einen neuen und eigenartigen Weg ein. Er untersuchte die Nahrungrückstände in den Faeces von Brust- und Flaschenkindern auf ihren Phosphorgehalt, bez. auf das Verhältniss des darin enthaltenen Stickstoffs zum Phosphor. Es ergab sich, dass das Verhältniss von N:P im Kothe der Frauenmilchkinder ein ähnliches war wie im Meconium. Es besteht demnach kein Verdauungrückstand des Frauenmilchcaseins. Hingegen war der Phosphorgehalt des Kuhmilchkothes ein ausserordentlich hoher. Das Verhältniss N:P betrug im Mittel 16.4:1 gegen 250:1 im Meconium. Der Verdauungrückstand im Kuhmilchkothe wird mit Rücksicht auf die Höhe des Quotienten N:P als das Pseudonuclein des Paracaseins angesprochen. Bei der Kuhmilchernährung erscheinen 6—12% des Caseinphosphors in den Faeces wieder. In stark verdünnter Kuhmilch wird dem Säugling zu wenig organisch gebundener Phosphor einverleibt. Concentrirte Milchmischungen wiederum hält Kn. auch nicht für empfehlenswerth, wiewohl gerade in der Heubner'schen $^2/_3$-Milch der Säugling dieselbe Menge von organisch gebundenem Phosphor erhält wie in der Frauenmilch. So kommt er schliesslich zur Empfehlung der Hempel'schen Methode (Zusatz von Eidotter zur Milch), die noch den Vorzug besitzt, einen hinreichenden Eisengehalt in der Nahrung zu erreichen. Brückner (Dresden).

440. **Die Bedeutung der Bakterien in der Aetiologie der Magendarmerkrankungen der Säuglinge**; von Th. Escherich. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 40. 41. 1898.)

Die normale Vegetation der Darmbakterien und die von diesen unterhaltene Zersetzung der Kohlehydrate bilden eine specifische Eigenthümlichkeit des gesunden Säuglingsdarms. Der Organismus besitzt gewisse Schutzvorrichtungen, um seine Bakterienflora vor fremden Eindringlingen zu schützen (saure Reaktion, antitoxische, vielleicht baktericide Wirkung der Darmsekrete und Epithelien). Wird ein Kind durch irgendwelche Einflüsse geschwächt, so können auch diese Schutzvorrichtungen Schaden leiden, es können sich saprophytische und pathogene Bakterien im Darmkanale entwickeln. Diesen sekundären Veränderungen der Bakterienvegetation stehen gegenüber die primären, die hervorgerufen werden können durch ektogene und endo-

gene Zersetzung der Nahrung. Erstere wird zum Theil ausgeschaltet durch die Sterilisation der Kuhmilch. Ihr Einfluss auf die Biologie der Verdauungstörungen ist vielfach überschätzt worden. Die endogene Zersetzung der Nahrung ist von weitertragender Bedeutung. Sie kommt zu Stande in der Mundhöhle, im Magen (dessen desinficirende Kraft namentlich mit Rücksicht auf das starke Bindungvermögen der in der Kuhmilch enthaltenen Kalksalze nicht zu hoch angeschlagen werden darf), unter Umständen auch im Darme, durch obligate Anaëroben und bei frühzeitiger Stärkefütterung. Immerhin ist die desinficirende Wirkung des Magensaftes beachtenswerth und bei der Ernährung auszunützen (genügende Pausen zwischen den Mahlzeiten). Die endogene Infektion, der auch Brustkinder ausgesetzt sind, kündigt sich im Gegensatz zu der ektogenen (akuten Intoxikation) durch Vorboten an: Blässe, Unruhe, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Aufstossen, dyspeptische Ausleerungen. Bei den abnormen Zersetzungen im Magendarmkanale handelt es sich in der Regel um saure, auf Kosten der Kohlehydrate ablaufende Spaltungvorgänge. Es bilden sich organische Säuren und andere nicht genauer bekannte toxische Produkte, die vermehrte Sekretion und Desquamation hervorrufen. Die Erreger dieser Zersetzung sind nicht einheitliche. Die grössere Häufigkeit auch der endogenen Infektion im Sommer beruht vielleicht weniger auf dem grösseren Pilzreichthum der Milch, als auf grösserer Gährungtüchtigkeit der organischen Fermente in dieser Zeit (Scholl). Die Bedingungen zur Eiweissfäulniss sind besonders da gegeben, wo die Kohlehydrate fehlen oder bereits resorbirt sind, z. B. im Verlauf von schweren Brechdurchfällen oder Dickdarmerkrankungen. Hier ergiessen sich grosse Mengen von Sekreten in den Darm und zersetzen sich, zumal sie viel mehr gährungsfähig sind als das Casein. Mit der Erkenntniss der abnormen Zersetzungvorgänge ist aber das Wesen der Darmerkrankungen des Säuglings noch nicht erschöpft. Der gefährlichere Theil derselben wird vielleicht durch specifische Keime hervorgerufen, die sich unabhängig von der Art der Nahrung im Darme ansiedeln und von hieraus in den Körper eindringen. Hier kommen in Betracht Streptokokken, auch Staphylokokken, Bacillus pyocyaneus. Sie befallen auch leicht geschwächte Kinder und erzeugen hier die so gefürchteten sekundären Darmerkrankungen. Die häufige Lokalisation der Keime auf der Darmschleimhaut, der Uebergang in Septikämie ist eine Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus. Auch das Bacterium coli kann pathogene Eigenschaften besitzen, obwohl ihm bei Weitem nicht die Bedeutung zukommt, die ihm die Franzosen beimessen. Dafür spricht namentlich der Nachweis der Gruber'schen Reaktion, welcher E. im Verein mit Pfaundler in 3 Fällen gelang. Hinsichtlich der Prophylaxe der Magendarmerkrankungen kommen in Betracht: 1) Sterilisation der Milch; 2) peinliche Sauberkeit der Mundhöhle; 3) Vermeidung jeder Contaktinfektion; 4) Erhaltung der chemischen und motorischen Funktionen des Magens durch Vermeidung der Ueberfütterung und strenges Einhalten der Zeiten. Bei der Behandlung der endogenen Zersetzungen ist neben der Entleerung des Darms wichtig die Aenderung des Nährsubstrates der Darmbakterien durch diätetische Vorschriften. Die medikamentöse Antisepsis ist unzuverlässig. Die ektogenen Zersetzungen sind wie andere Vergiftungen zu behandeln. Bezüglich der Verhütung der Darminfektionkrankheiten sind die Wege einzuschlagen, die Heubner angegeben und auf seiner Klinik zuerst betreten hat. Brückner (Dresden).

441. **Malzsuppe, eine Nahrung für magendarmkranke Säuglinge.** *Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Ernährungsversuche in der Klinik;* von Dr. Arthur Keller, Assistent an der Universitäts-Kinderklinik in Breslau. (Jena 1898. Gustav Fischer. Gr. 8. 122 S. mit 28 Abbildungen im Text. 3 Mk.)

Die lesenswerthe Abhandlung K.'s zerfällt in 5 Abschnitte, in denen er die Stoffwechseluntersuchungen an magendarmkranken Säuglingen und die sich daraus ergebenden praktischen Schlussfolgerungen zusammenfassend darstellt, wie sie schon seit längerer Zeit den Gegenstand der wissenschaftlichen Bearbeitung in der Breslauer Kinderklinik bilden. An dieser Arbeit hat K. selbst in reger Weise mitgewirkt. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen zieht K. Schlüsse auf die Anforderungen, welche man an eine rationelle Ernährung magendarmkranker Säuglinge stellen muss. Alsdann berichtet er über Stoffwechseluntersuchungen bei der Ernährung mit Malzsuppe, einer modificirten *Liebig*'schen Suppe, die mit *Löfflund*'schem Malzextrakt hergestellt wird. Nach einem geschichtlichen Excurs über die *Liebig*'sche Suppe berichtet er über Ernährungversuche, die mit der Malzsuppe in der Breslauer Kinderklinik angestellt wurden. Ein Studium der Krankengeschichten, denen Gewichtscurven beigegeben sind, berechtigt zu dem Schlusse, dass mit der Zusammenstellung der K.'schen Malzsuppe ein beachtenswerther Fortschritt in der so überaus schwierigen Ernährung chronisch magendarmkranker Säuglinge geschehen ist. K. berichtet über 28, zum Theil schwer atrophische Säuglinge, von denen 5 starben, und zwar einer an einer Masernpneumonie, zwei an einer akuten Verschlimmerung ihrer Verdauungstörung während der Ernährung mit Malzsuppe und zwei an ihrer chronischen Magendarmerkrankung, vielleicht weil sie zu spät Malzsuppe bekamen. Die übrigen Kranken genasen und zeigten auch bei längerer Beobachtung gute Zunahme und fortschreitende günstige Entwickelung, ein Resultat, das mit

keiner der bisher bekannten künstlichen Ernährungmethoden erreicht wurde. Die Abhandlung sei dem Studium der praktischen Aerzte auf das Angelegentlichste empfohlen.

Brückner (Dresden).

442. **1) Zur Therapie der chronischen Ernährungsstörungen im Säuglingsalter.** *Untersuchungen und Beobachtungen in der Poliklinik;* von Dr. Konrad Gregor. (Jahrb. f. Kinderhkde. XLVIII. 4. p. 408. 1898.)

2) Ueber Erfolge künstlicher Ernährung magendarmkranker Säuglinge in der Poliklinik; von Dr. Konrad Gregor. (Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 40. 1898.)

Die Erfahrungen Gregor's mit der *Keller*'schen Malzsuppe in der Poliklinik, können als eine Bestätigung und Ergänzung der günstigen Ergebnisse gelten, die Keller in der Klinik erzielte. Sie sind um so werthvoller, als sich die Beobachtungen G.'s über längere Zeiträume erstrecken, in denen die fortlaufende Entwickelung der behandelten Kinder controlirt werden konnte. Die Suppe, deren Darstellung erläutert wird, wurde anfänglich in der Klinik bereitet und den Müttern mitgegeben, später von diesen zum Theil selbst hergestellt. In einer grossen Anzahl von Fällen wurde eine Heilung der Magen-Darmerkrankung erzielt. Von 74 Kindern starben 7 in Folge der Ernährungstörung, 6 an zufälligen anderen Erkrankungen. 27 Kinder wurden von einer chronischen Magen-Darmerkrankung vollständig geheilt und entwickelten sich auch nach der Entlassung fortlaufend günstig. Bei 3 Kindern trat keine Besserung ein, bei 13 anderen keine vollständige Heilung. 18 verblieben zur Zeit der Berichterstattung noch in Beobachtung. 34 Kinder waren 3—9 Monate alt (durchschnittliche tägliche Zunahme 16 g), 6 über 9 Monate (durchschnittliche tägliche Zunahme 9 g), 23 jünger als 3 Monate (durchschnittliche Zunahme 17 g). Combinirt wurden 11 Säuglinge ernährt (Tageszunahme im Durchschnitt 20 g). Die Ergebnisse waren besser als die früheren, mit jeder anderen Art der künstlichen Ernährung gewonnenen. Bei der auffälligen Besserung der Verhältnisse sind auch die poliklinischen Beobachtungen verwerthbar.

G. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: „1) Für alle diejenigen Fälle, wo es sich um ein chronisch magendarmkrankes Kind im Alter von mindestens 3 Monaten handelt, für welches eine Amme nicht beschafft werden kann, besteht die strikte Indikation, die Ernährung mit Malzsuppe zu versuchen und eventuell einen oder mehrere Monate durchzuführen. 2) Bei noch jüngeren und sehr schwachen Säuglingen ist unter sorgfältiger ärztlicher Controle und mit Anwendung einer entsprechenden Verdünnung ein Versuch mit dieser Ernährung gerechtfertigt. 3) Bei Kindern im Alter von $^3/_4$—$1^1/_2$ Jahren, welche die Symptome schwerer Rhachitis aufweisen und in ihrer körperlichen Entwickelung zurückgeblieben sind, giebt eine während einiger Zeit durchgeführte Ernährung mit Malzsuppe, eventuell mit Zuführung consistenterer vegetabilischer Nahrungsmittel wie Gries, Zwieback, grüne Gemüse u. dergl., günstige Chancen für eine schnellere Heilung der Rhachitis. 4) Bei nicht magendarmkranken künstlich genährten Säuglingen, welche in ihrem Körpergewicht gegenüber demjenigen eines normalen, an der Brust ernährten Kindes zurückgeblieben sind, giebt die Ernährung mit Malzsuppe mindestens eben so gute Resultate wie jede andere künstliche Ernährung. 5) Das Abstillen der Kinder, sowohl anscheinend gesunder oder als auch schwacher oder leicht dyspeptischer Säuglinge kann mit gutem Erfolge so vorgenommen werden, dass die natürliche Ernährung, so lange die Sekretion der Milch ausreicht, mit einer oder mehreren Mahlzeiten von Malzsuppe combinirt und später während einiger Zeit vollständig durch letztere ersetzt wird." Brückner (Dresden).

443. **Zur Kenntniss der Fette im Säuglingsalter und der Fettleber bei Gastroenteritis**; von Dr. Martin Thiemich. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 3 u. 4. p. 189. 1898.)

Bei magendarmkranken Säuglingen findet sich häufig, wie Th. früher beschrieben hat, Leberverfettung. Es handelt sich, wenigstens hauptsächlich, um eine Fettinfiltration. Das Fett könnte nun entweder aus der Nahrung oder aus dem Unterhautfettgewebe herstammen.

Wie aus den Untersuchungen Th.'s hervorgeht, enthält bei normalen Kindern das Unterhautfett weniger Oelsäure als das Leberfett, d. h. die Jodzahlen der Leberfettsäuren sind höher, als die der Unterhautfettsäuren. Bei Fettlebern scheint diese Differenz geringer zu sein.

In den Fällen von Fettleber war die Zusammensetzung der aus dem Leberextrakt dargestellten Fettsäuren sehr verschieden von der der Nahrungfettsäuren.

Da nun in diesen Fällen die Zusammensetzung des Leberfettes sich mehr der des Unterhautfettes nähert, so ist letzteres als Quelle der Leberinfiltration zu betrachten. V. Lehmann (Berlin).

444. **De l'augmentation de poids, qui précède parfois la mort chez les très jeunes enfants**; par le Dr. G. Durante. (Ann. de Gynécol. L. p. 200. Sept. 1898.)

D. berichtet über 11 Fälle, in denen bei schwächlichen, bez. kranken Kindern nach starker Gewichtsabnahme oder Gleichbleiben des Gewichts eine starke Gewichtszunahme ohne Besserung des Allgemeinbefindens dem Tode unmittelbar vorausging. Die Sektion ergab mannigfaltige Todesursachen: Eiterungen, Tuberkulose, Syphilis, Leberverfettung, Thymusvergrösserung. Als Ursache

der Gewichtszunahme, die D. als ein prognostisch ungünstiges Zeichen betrachtet, sieht er zum Theil Oedem, zum Theil die Vergrösserung der Leber oder Bildung entzündlicher Knoten (bei Tuberkulose und Syphilis) an.

J. Praeger (Chemnitz).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

445. **Ueber Narkotisirungs-Apparate**; von Dr. H. Kionka. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 3. p. 717. 1899.)

K. beschreibt 2 Narkotisirungs-Apparate für Thierversuche, die es ermöglichen, das Thier eine Luft einathmen zu lassen, die bis zu einem beliebig zu bestimmenden Grade Chloroform, Aether u. A. enthält, und die erlauben, sogar während des Versuches den Grad dieser Sättigung zu ändern. Aehnlich construirte Narkotisirungs-Apparate auch beim Menschen anzuwenden, ist möglich, aber aus verschiedenen Gründen wohl nur auf Ausnahmefälle zu beschränken.

Nähere Einzelheiten in der mit Abbildungen versehenen Orginalarbeit. P. Wagner (Leipzig).

446. **Ueber die Rolle des Bartes als Infektionsträger bei aseptischen Operationen**; von Dr. W. Hübener. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 11. 1899.)

In der Diskussion über die von Mikulicz empfohlenen Operationmasken hatte Garrè den Einwand gegen diese Masken erhoben, dass sie bei Trägern eines Vollbartes durch Scheuern und Reiben auf dem Barte eine grosse Anzahl von Bartkeimen ablösen und auf das Operationfeld streuen würden. Somit werde die Infektiongefahr nicht nur nicht verringert, sondern im Gegentheil gesteigert. H. konnte nun in dem Flügge'schen Laboratorium den Nachweis führen, dass in dem Barte selbst eine nicht zu unterschätzende Quelle von Infektionmöglichkeiten gegeben ist, und ferner, dass durch das Tragen einer Maske die Menge der vom Barte auf das Operationgebiet gelangenden Keime nicht beeinflusst wird.

H. hat an den Mikulicz'schen Mundmasken eine aus feinstem Battist bestehende, schleierartige Barthülle angebracht, die an die Maske angenäht und um den Hals gebunden wird. Von der Wirksamkeit dieses Schutzes hat sich H. auch durch entsprechende Versuche überzeugt.

P. Wagner (Leipzig).

447. **Bericht über 14 Trepanationen des Schädels**; von Dr. Seydel. (Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 9. 10. 1899.)

Die von S. mitgetheilten *Schädeltrepanationen* wurden aus folgenden Indikationen vorgenommen: wegen *Tuberkulose* (20jähr. Kr., geheilt); wegen *Epilepsie* (5jähr. Mädchen; die Krampfanfälle kamen 7 Tage nach der Operation wieder; *Tod* in einem Anfalle); wegen *Tumoren* (2 Fälle); wegen *Stichverletzung des Schädels und des Gehirns* (1 Fall, Heilung); wegen *Schussverletzungen des Schädels* (1 Fall, Tod); wegen *complicirter Schädelfrakturen* (7 Fälle, Heilung); wegen *Hirndruck* in Folge von Blutung aus der Art. meningea med. (Heilung).

P. Wagner (Leipzig).

448. **Zur Technik der Kraniotomie: Ein neuer Conduktor zur Drahtsäge**; von Prof. A. Podrez. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 9. 1899.)

Die Trepanation mit *Gigli's* Drahtsäge kann ihrer Genauigkeit und einfachen Technik nach als ideal angesehen werden. Denn sie lässt sich so bequem, schnell und leicht ausführen und schafft einen so bequemen Zugang zum Gehirn ohne jeden Substanzverlust, wie keine andere Methode der Eröffnung des Schädeldaches.

Der bisherigen Technik der Operation mit der Drahtsäge sind zwei Vorwürfe zu machen: die Schwierigkeit, die Säge durchzuführen, und die kaum vermeidbare Verletzung der Gehirnhüllen. P. hat nun einen Conduktor construirt, der nicht allein die Unterführung der Drahtsäge erleichtert, sondern auch gleichzeitig das Gehirn mit seinen Hüllen vor Verletzung bewahrt. Die genaue Beschaffenheit des aus einer ziemlich starken, gut gehärteten Uhrfeder bestehenden Conduktors muss in dem mit Abbildungen versehenen Originale nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

449. **Zur Technik der Resektion des zweiten Astes des Trigeminus an der Schädelbasis**; von Dr. Alex. Fraenkel. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 9. 1899.)

Fr. empfiehlt auf Grund eigener Erfahrung folgende rein *buccale Methode der Resektion des 2. Astes des Trigeminus* an der Schädelbasis:

1) Durchschneidung und Zurückpräpariren der Mundschleimhaut am Oberkiefer über der Fossa canina lateralwärts bis zur Crista zygomat.-alveol. bei mit stumpfem Haken kräftig hinaufgehaltener Oberlippe. 2) Eröffnung der vorderen Wand der Highmorshöhle mit Aufklappen eines mucös-ossalen Lappens. 3) Genaue Inspektion der Höhle bei künstlicher Beleuchtung, wobei man den Nerven am lateralen Theile der hinteren Wand durchschimmern sehen kann. 4) An dieser Stelle Einschnitt der Schleimhaut und Ablösung letzterer mit Elevatorium. 5) Vorsichtiges Aufmeisseln, eventuell Durchstossen der hinteren Wand im oberen hinteren Winkel mit zartem Instrument. Der Nerv tritt sofort in das Operationfeld und kann mit einem feinen stumpfen Häkchen gefasst und einerseits gegen die Fissura orbit. inf., andererseits bis sehr nahe an das Foramen rotund. verfolgt und dieser Strecke entsprechend resecirt werden. Schliesslich Zurückklappen des mucös-ossalen Lappens, lockere Schleimhautnaht, Drainage der Höhle mit Jodoformgaze.

P. Wagner (Leipzig).

450. **Ueber die Visirplastik zum Ersatz der Unterlippe**; von Dr. A. Stieda. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 13. 1899.)

Die bereits 1829 von Morgan angegebene Methode, Unterlippendefekte durch brückenförmige

Lappen aus der Kinn-, bez. Unterkinngegend zu ersetzen, ist 1891 von Regnier auf Grund von Erfahrungen aus der Wölfler'schen Klinik warm empfohlen worden. Diese sog. *Visirplastik* (der genügend mobilisirte Brückenlappen wird nach Art des Visirs eines Helms über den Kinnrand in die Höhe geschlagen) ist in der Königsberger chirurgischen Klinik in 20 Fällen von *Unterlippenkrebs* mit sehr günstigem Erfolge vorgenommen worden. Die Heilung erfolgte in der Mehrzahl der Fälle sowohl lokal, als auch allgemein reaktionlos. Mit 2 Ausnahmen deckte bei der Entlassung der Kranken die neugebildete Lippe stets die Zähne und verhinderte den Ausfluss des Speichels. Das kosmetische Resultat war in vielen Fällen sogar glänzend.

Auch die von Bunge vorgeschlagene Abtragung der Schleimhaut des Unterkieferzahnrandes und direkte Anheftung des Visirlappens an den Unterkiefer in der Nähe der unteren Grenze der Zahnreihe erwies sich als praktisch.

P. Wagner (Leipzig).

451. **Ueber ausgedehnte Blutextravasate am Kopf in Folge von Compression des Thorax**; von Dr. G. Perthes. (Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 436. 1899.)

H. theilt aus der Trendelenburg'schen Klinik 2 Fälle von *schwerer Thoraxcontusion* mit, mit grossen Blutergüssen in und unter die Haut fast des ganzen Gesichtes und eines Theiles des Halses, verbunden mit Blutung in die Orbitae und unter die Conjunctiva beider Augen, ohne dass den Kopf selbst ein Trauma betroffen hätte. Beide Verletzte hatten einige Stunden nach dem Trauma vorübergehend die Sehfähigkeit eingebüsst.

Untersuchungen über diese sehr auffallende, in ihrer Genese nicht ganz uninteressante Folgeerscheinung schwerer Thoraxcontusion brachten P. zu folgendem Ergebniss: „Es können in Folge schwerer Contusion oder Compression des Thorax ausgedehnte Blutergüsse am Kopfe und in nächster Nähe desselben zu Stande kommen, ohne dass den Kopf selbst ein Trauma getroffen hat. Es beruhen dieselben auf der Fortpflanzung der Drucksteigerung im Thorax in die Venen des Kopfes und Halses hinein. Ihre Beschränkung auf dieses Gebiet erklärt sich durch die Abwesenheit funktionsfähiger Venenklappen, wodurch das Gebiet der Jugularvenen vor den anderen Venen der Körperoberfläche ausgezeichnet ist." P. Wagner (Leipzig).

452. **Ein Fall von Pneumotomie wegen Fremdkörpers, ehe Eiterung eingetreten**; von Dr. A. Arnolds. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 251. 1899.)

A. theilt aus der Bardenheuer'schen Abtheilung folgende Beobachtung mit: Die 23jähr. Kr. aspirirte Mitte März 1898 einen künstlichen Zahn. Vorübergehende heftige Athemnoth und starke Hustenkrämpfe. Mittels *Röntgenstrahlen* wurde nachgewiesen, dass der Fremdkörper, vom Hautniveau gemessen, genau 10 cm tief auf der von der 7. Rippe hinten aus, 5 cm entfernt von der Mittellinie, nach vorne gezogenen Senkrechten lag. Der Fremdkörper war also mindestens in einen Bronchialast 3. Ordnung eingekeilt. Trotz beständigen Hustens in den nächsten 2 Monaten keine Aenderung. *Pneumotomie.* Dabei konnte der Fremdkörper zwar nicht so gefunden werden, dass er gefasst und extrahirt werden konnte, er wurde aber durch die Sonde so gelockert, dass er 4 Stunden nach der Operation bei einem plötzlichen heftigeren Hustenanfalle anstandslos expektorirt wurde. Vollkommene *Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

453. **Leptothrixphlegmone, eine Phlegmone sui generis**; von Dr. M. v. Arx. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIX. 6. 7. 1899.)

v. A. theilt 4 Fälle von mehr oder weniger ausgedehnten *Halsphlegmonen* mit, die sämmtlich von *Zahncaries* ausgingen; ein Kranker ging an der weit nach unten sich ausdehnenden jauchigen Phlegmone zu Grunde. Im 1. Falle wurde bakteriologisch nicht untersucht; in den übrigen Fällen wies die bakteriologische Untersuchung das Vorhandensein von *Leptothrixbacillen* und Fäden in mehr oder weniger grosser Menge in dem inficirt gewesenen Gewebe nach, wenn auch stets mit zahlreichen anderen Kokken- und Bakterienarten gemischt.

v. A. entwirft ein klinisches Bild dieser meist sehr schweren *Leptothrixphlegmonen*, die häufig einen „heimtückisch chronisch-septischen Verlauf" nehmen, die sowohl durch die lokale Ausdehnung des Processes, als durch Allgemeininfektion zum Tode führen können. Das von Leptothrix durchwucherte Gewebe fällt rasch der Nekrose anheim. Dabei handelt es sich weniger um die Lostrennung von grösseren gangränescirenden Bindegewebefetzen, als vielmehr um den eigentlichen nekrotischen Zerfall dieser Gewebe selbst in kleine schwarzgrau sich färbende Fetzchen und Faserbündel und Bildung einer breiigen grauschmierigen, gewöhnlich nicht sehr copiösen Zerfallsmasse und der Entwickelung von Gasmassen. Nicht nur das weitmaschige Bindegewebe, sondern auch Fascien, Sehnengewebe und Periost werden ergriffen; besonders günstige Objekte für die Ausbreitung der inneren Mykose bilden die serösen Häute. Die *Therapie* besteht in möglichst vielen und raschen Incisionen, sowie feuchtem, antiseptischem Verbande. P. Wagner (Leipzig).

454. **Der Halsbubo, besonders im Verlaufe des Scharlachs**; von Prof. H. Fischer. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 367. 1899.)

Die *tiefen Halsphlegmonen* kommen vorwiegend auf 2 Wegen zu Stande. Den einen und weit selteneren bilden die Ausführunggänge der Speicheldrüsen; für diese Phlegmonen kann man den Namen *Angina Ludovici* beibehalten. Den anderen bieten die Lymphbahnen dar. Auf eine Lymphangitis folgt eine Lymphadenitis, von hier aus entwickelt sich eine Periphlegmone, die bis zur Paraphlegmone sich steigern kann. Für diese Processe sollte man den alt eingebürgerten Namen *Bubo*

beibehalten. Die Bubonen können eiterig oder in Folge diphtherisch-brandiger Processe in der Mund- und Rachenhöhle mit putrider Jauche erfüllt sein: *septischer Halsbubo.*

Die Ursachen dieser phlegmonösen Processe sind auf septische Vorgänge in der Mund- und Rachenhöhle zurückzuführen; unter diesen spielen wieder die den *Scharlach* begleitenden die wesentlichste Rolle. F. schildert zunächst die verschiedenen Formen der *Scharlachangina;* er neigt der von verschiedenen Autoren vertretenen Ansicht zu, den Scharlach als eine von der Angina aus bedingte Streptokokkenkrankheit aufzufassen. Weiterhin werden die *Anginen bei Masern, Pocken, Typhus, Influenza,* sowie nach kleinen chirurgischen Eingriffen in der Mundhöhle, Verletzungen der Kiefer kurz besprochen.

Im *klinischen Bilde des Halsbubo* muss man verschiedene Formen unterscheiden: *Bubo simplex; Bubo phlegmonosus; septischer Halsbubo s. Bubo pestilentialis* (Stadium der brettharten Infiltration 1. bis 3. Tag; Stadium des jauchig-eiterigen Zerfalls der Drüsen und des Bindegewebes 3. bis 6. Tag; Stadium des pulpösen Brandes 6. bis 9. Tag); der *hintere oder retropharyngeale septische Halsbubo;* die *Epiglottisphlegmone.*

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass als der wesentlichste Faktor bei der Erzeugung des Halsbubo in allen seinen Schattirungen von der Eiterung bis zum Brande die Streptokokkeninvasion in die mächtigen Bindegewebelager des Halses zu betrachten ist.

Bei dem *einfachen Halsbubo* kommt es selten zu *Complikationen,* doch hat man ausnahmeweise auch bei ihm Complikationen eintreten sehen. Um so häufiger finden sie sich bei den phlegmonösen und den septisch brandigen Bubonen. Bei diesen freilich auch seltener, als bei jenen, da ihr stürmischer lethaler Verlauf meist keine Zeit zu ihrer Entwickelung lässt. Die *Complikationen* sind: *Eitersenkungen, Durchbrüche in innere Organe* und *Körperhöhlen, sekundäre Eiterungen in entfernten Körperregionen.* Bei den Scharlachbubonen ist ein auffallend häufiges Ereigniss die *Erkrankung der Gefässe,* die zu schweren arteriellen, seltener zu venösen Blutungen führen kann. Auch *Läsionen der Nerven* und *Lymphgefässe* sind beobachtet worden.

Bei der *Therapie* ist besonders wichtig die *Prophylaxe,* d. h. die sorgfältige Ueberwachung und Desinfektion des Rachens bei scharlachkranken Kindern (Gurgelungen, Ausspritzungen). In den Fällen von ulcerös-croupöser und pulpös-brandiger Scharlachbräune sind forcirte Reinigungen mit sterilisirten Wattetampons und Aetzungen mit schwachen Chlorzinklösungen vorzunehmen. Entwickelte Bubonen sind so bald als möglich und so ergiebig wie möglich zu spalten.

P. Wagner (Leipzig).

455. Ueber die Holzphlegmonen des Halses; von Dr. M. Kusnetzoff. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 3. p. 455. 1899.)

P. Reclus hat in den letzten Jahren eine eigenthümliche Form von chronisch verlaufender Halsphlegmone beschrieben, die er als *Phlegmon ligneuse du cou* bezeichnet.

Die für die *Holzphlegmone* charakteristischen *Symptome* sind kurzgefasst folgende: In der vorderen oder seitlichen Region des Halses bildet sich sehr langsam eine Induration der Haut und des subcutanen Fettgewebes, die ihrer Consistenz nach an einen Cancer en cuirasse oder Scirrhus erinnert. Die holzartig harte Geschwulst vergrössert sich ohne Fieber, ohne besonderen Schmerz, ohne merkbare Allgemeinerscheinungen. Eine Röthung der Haut zeigt sich nur dann, wenn diese mit den darunter liegenden, vom entzündlichen Processe befallenen Partien verwächst. Es vergehen Wochen und sogar Monate, bevor sich im indurirten Gewebe Erweichung und Eiterung bilden.

Die Erkrankung betrifft meist schwache und kachektische Personen. Die *Aetiologie* der Holzphlegmone ist noch immer unklar. Quénu spricht die Vermuthung aus, dass es sich bei der Holzphlegmone um eine abgeschwächte Infektion handelt, begleitet von einer chronischen Lymphangoitis, wobei die Hartnäckigkeit und die Dauer des entzündlichen Processes vom wiederholten Eindringen der Infektionkeime von Pharynx und Rachenhöhle aus abhängen. Bei ihrer weiteren Verbreitung infiltrirt diese Phlegmone die Haut und Muskulatur und umgiebt die Schilddrüse und den Kehlkopf. Sie bewirkt eine eigenthümliche holzartige Resistenz der ergriffenen Gewebe und ertheilt der Haut, die chagrinähnlich wird, eine röthlich-violette Farbe. Dies alles giebt Anlass, diesen Process mit malignen Neubildungen zu verwechseln.

Den 5 von Reclus beobachteten Fällen fügt K. eine eigene Beobachtung bei. Hier bestand eine Mischinfektion von in ihrer Virulenz herabgesetzten Streptokokken und Proteusbacillen.

P. Wagner (Leipzig).

456. Ueber holzharte Entzündung des Bindegewebes (Phlegmon ligneuse Reclus); von Dr. L. Krause. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 17. 1899.)

K. theilt 2 Beobachtungen mit mit allen charakteristischen Kennzeichen der zuerst von Reclus beschriebenen *holzharten Entzündung des Bindegewebes.* In dem einen Falle war der Hals, in dem anderen die untere Bauchhaut befallen. Beide Kr. genasen.

P. Wagner (Leipzig).

457. Zur Topographie des Mamma-Carcinoms; von Prof. J. Rotter. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 346. 1899.)

Durch genaue Untersuchungen an 33 exstirpirten *Mamma-Carcinomen* ist R. zu der Ueber-

zeugung gekommen, dass die Ansichten Heidenhain's über die Bedeutung des M. pectoral. maior beim Brustkrebs in der Weise corrigirt werden müssen, „dass der Muskel nicht, wie er gemeint hat, sehr spät, wenn das Carcinom in denselben hineinwächst, sondern in etwa der Hälfte der Fälle sehr frühzeitig Sitz von carcinomatösen Metastasen wird, und dass die Art der Verbreitung des Carcinoms nicht in Form einer alles imprägnirenden Dissemination erfolgt, sondern die Krebskeime, den grossen Lymphgefässen folgend, in der Regel die kleinen retropektoralen Drüsen, seltener die Lymphgefässe selbst inficiren". Die Infektion der retropektoralen Drüsen erfolgt zwar nicht so regelmässig, wie die der axillaren Drüsen, aber immerhin zum mindesten in einem Drittel der Fälle, wahrscheinlich aber öfter. Eine solche Häufigkeit genügt, um die Exstirpation des M. pectoral. maior in jedem Falle von Brustkrebs als nothwendig zu erklären. Aus den Untersuchungen R.'s geht ferner hervor, dass, weil die Lymphbahnen von der Rückseite der Mamma sich nur durch die Portio sternalis des grossen Brustmuskels entleeren, nur diese zu entfernen ist. Die Portio clavicularis wird nur dann mit fortgenommen werden müssen, wenn grosse krebsige infraclavikulare Drüsen mit ihr verwachsen sind.

P. Wagner (Leipzig).

458. **Bilaterales Mammacarcinom**; von Prof. E. Albert. (Wien. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1899.)

Unter den vielen Hunderten von *Mammacarcinomen*, die A. gesehen hat, fand er nur in 4 Fällen eine *beiderseitige* Erkrankung. 2 Kranke wurden operirt und die Diagnose wurde auch mikroskopisch bestätigt. In 2 Fällen wurde nicht operirt und es fehlt der mikroskopische Nachweis, die makroskopischen Zeichen liessen aber keinen Zweifel zu. P. Wagner (Leipzig).

459. **Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs**; von Prof. Assaky. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10. 1899.)

A. empfiehlt folgende Methode der *Mamma-Amputation*, die sich eng an das Halsted'sche Verfahren anlehnt, dabei aber mittels eines von H. Graeve und Legueu angewendeten operativen Kunstgriffs den Hautdefekt vollständig decken lässt:

1) Ovalärschnitt durch die Hautdecken, dessen Basis sich in gehöriger Entfernung von der Geschwulst hält und dessen Spitze sich mit einer Verlängerung am Rand des Pectoral. maior entlang bis zum oberen inneren Theile des Biceps brachii erstreckt. 2) Resektion der Brustbündel des Pectoral. maior und systematische Ausräumung der Achselhöhle, Abtragung aller verdächtigen Gewebe im Ganzen. 3) Naht des oberen Endes, des Achseltheiles der Wunde und Gegenincision an der tiefsten Stelle der Achselhöhle behufs Drainage der Wundhöhle. 4) Bildung eines autoplastischen Lappens. Zwei parallele Horizontalschnitte gehen vom oberen und unteren Pol der restirenden abgerundeten Wundfläche aus gegen die Achsel der anderen Seite und umschreiben einen viereckigen Lappen, der die Brustdrüse der gesunden Seite enthält. Zwei kurze vertikale Incisionen schneiden die Mamma gegen die Mitte zu ein. Der Lappen wird gelöst, mobilisirt und in Berührung mit dem axillaren Wundrand gebracht. Unter diesem Zuge breitet sich die incidirte Brust (Haut und Drüse) aus und man gewinnt den Ueberschuss an Haut, der in der Wölbung der Brust enthalten war. Zuletzt wird der Lappen an die 3 Seiten der horizontalen Wundfläche angenäht.

Selbstverständlich ist es nöthig, sich vor Ausführung der Operation zu vergewissern, dass die andere Brust gesund ist und dass sich nicht aus dem Gesammtzustande Gegenindikationen ergeben, die die Lebensfähigkeit der durch die Autoplastik gepfropften Gewebe beeinträchtigen können. Die Operation ist zu widerrathen, wenn die Erkrankung nahe der Mittellinie, zwischen den Brustwarzen sitzt, ferner beim Hautkrebs, selbst wenn klinische Zeichen nicht vorhanden sind, die das Ergriffensein der anderen Seite befürchten lassen.

P. Wagner (Leipzig).

460. **Die in den letzten Jahren an der Czerny'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen und die Endresultate der früheren Operationen**; von Dr. Steudel. (Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 1. 2. p. 1. 359. 1899.)

Die ausführliche Arbeit schliesst sich an frühere Mittheilungen aus der Heidelberger chirurgischen Klinik an und umfasst mit Ausnahme der Gastrostomien sämmtliche von Anfang März 1895 bis Ende 1897 ausgeführte Operationen am Magen. Zugleich wurden über die in den früheren Arbeiten verwertheten Kranken Nachforschungen und nach Möglichkeit Nachuntersuchungen angestellt.

I. *Pylorektomien;* im Ganzen 8 Fälle. 7mal wurde wegen Carcinom, 1mal wegen Sarkom operirt. 3 Kr. starben im Anschluss an die Operation (davon 2 an Pneumonie), 3 starben nach der Entlassung an Recidiv. 2 leben noch. Im Ganzen ist in der Czerny'schen Klinik die Pylorektomie wegen Carcinom oder Sarkom 24mal ausgeführt worden. 4 Kr. sind noch am Leben: 9, bez. 11 Monate und $3^1/_2$, bez. 7 Jahre nach der Operation. St. berechnet eine durchschnittliche Lebensdauer von 11 Monaten nach der Operation, 37% Mortalität.

II. *Pyloroplastik:* 4 Operationen ohne Todesfall im Anschluss an die Operation. Im Ganzen wurden 11 Pyloroplastiken ausgeführt mit 1 Todesfall im Anschluss an die Operation. Da die Dauerheilungen bei Pyloroplastik sehr zu wünschen übrig lassen, wurde in der Heidelberger Klinik diese Operation seit Januar 1896 nicht mehr ausgeführt; es trat an ihre Stelle die zuverlässigere Gastroenterostomie.

III. *Gastroenterostomie:* 47mal wegen maligner Tumoren, 18mal bei gutartigen Affektionen, und zwar 15mal wegen gutartiger Stenosen, 3mal wegen frischen Ulcus ventriculi. Im Ganzen star-

ben von diesen 65 Kr. 20 = 30.8% innerhalb der ersten 30 Tage und davon fallen auf die wegen maligner Tumoren Operirten 18 = 38.3%; auf die übrigen 18 Fälle 2 = 11%. Von den 20 Todesfällen wurden 15 (!) durch Pneumonie hervorgerufen. Die Narkose kann nicht hierfür verantwortlich gemacht werden, da auch mehrere mit Lokalanästhesie operirte Kranke der Pneumonie erlagen. St. misst die Hauptschuld dem zu festen Verband um den Leib bei, zumal bei Männern, die bei dem vorzugsweise abdominalen Athemtypus mehr darunter leiden als die Frauen. Um die geschilderten Gefahren der Pneumonie zu vermeiden, ist äusserste Sorgfalt und besonders für die Nachtzeit eine Lockerung des Verbandes nothwendig. Von den 65 Gastroenterostomien wurden 12 mit Naht, 53 mit dem Murphy-Knopf ausgeführt.

Die Erfahrungen in der Czerny'schen Klinik zeigen, dass das *frische Ulcus ventriculi* ausserordentlich günstig durch die Gastroenterostomie beeinflusst wird und dass in der Regel durch diese Operation alle Symptome des Ulcus mit einem Schlage behoben sind. Durch die raschere Ableitung des Mageninhaltes in den Darm wird der Indicatio causalis besser genügt als bei Excision des Ulcus; man soll deshalb nicht lange nach dem Geschwür suchen, sondern die Gastroenterostomie ausführen.

Im Ganzen wurden in der Czerny'schen Klinik bis Ende 1897 110 Gastroenterostomien (33 gestorben) ausgeführt; 82 (29 gestorben) wegen maligner Tumoren, 28 (4 gestorben) wegen gutartiger Affektionen.

IV. *Probelaparotomie:* 12 Fälle.

V. *Sonstige Magenoperationen:* 3 Fälle.

Die relative Zahl der Magenoperationen hat in Czerny's Klinik rasch zugenommen. In den ersten 9 Jahren 1881—1889 sind etwa eben so viele Operationen ausgeführt worden, wie in den folgenden 4 Jahren 1890—1893 oder in den folgenden 2 Jahren 1894 und 1895 oder wie in jedem einzelnen der letzten beiden Jahre. Die Mortalität der Magenoperationen überhaupt ist von anfänglich 45% auf 16% im Jahre 1897 gesunken, hatte aber in den beiden vorhergehenden Zeitperioden wegen der oben geschilderten zahlreichen Pneumonien noch einen hohen Stand.

P. Wagner (Leipzig).

461. **Ueber funktionelle Ergebnisse nach Operationen am Magen bei gutartigen Erkrankungen**; von Dr. W. Kausch. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 347. 1899.)

Ausser einer Reihe von älteren Fällen mit Nachuntersuchung theilt K. aus der Mikulicz'schen Klinik 35 Magenoperationen wegen gutartiger Erkrankungen mit, die seit Herbst 1896 vorgenommen worden sind. Es sind dies 5 Fälle von *offenem, nicht stenosirendem Ulcus; Pyloroplastik.* 4 Fälle von *offenem, stenosirendem Ulcus; Pyloroplastik.* *1 Gastroduodenostomie wegen offenem stenosirendem Ulcus; 9 Gastroenterostomien wegen offenem, stenosirendem Ulcus; 1 Resectio pylori wegen offenem, stenosirendem Ulcus; 3 Pyloroplastiken wegen narbiger Pylorusstenose* (1 Kr. starb); *1 Gastroenterostomie* aus gleicher Ursache; *3 Pyloroplastiken wegen Magenneurosen; 5 unklare Fälle, Pyloroplastik u. s. w.*

Eine Zusammenstellung der wichtigeren *funktionellen Ergebnisse* bei den verschiedenen Magenaffektionen in diesen Fällen vor und nach der Operation ergab folgendes:

a) *Vor der Operation:* 1) Ulcera, die nicht am Pylorus sitzen oder ihn direkt in Mitleidenschaft ziehen, bewirken selten schwere motorische oder sekretorische Störungen. 2) Es kann ein grosses Ulcus im Pylorus bestehen, ohne eine Spur motorischer Störung. 3) Contraktionzustände des Pylorus scheinen stets vorhanden zu sein bei Sitz des Ulcus irgendwo im Magen. 4) Ein Contraktionzustand des Pylorus ruft selten, wenn überhaupt, schwere motorische und sekretorische Störungen hervor, häufiger hingegen leichtere Grade. 5) Magensaftfluss wird nur bei gestörter Motilität beobachtet; meist besteht dabei ein offenes Ulcus oder eine narbige Pylorusstenose, seltener ein Contraktionzustand des Pylorus. Gewöhnlich besteht dabei starke Hyperacidität, seltener geringe oder normale Acidität.

b) *Nach der Operation:* 1) Die Motilität wird nach der Gastroenterostomie schnell normal oder sinkt eben so häufig unter die Norm. Nach der Pyloroplastik kehrt sie langsamer zur Norm zurück, sinkt selten unter diese. 2) Die gesteigerten Aciditätwerthe sinken nach der Gastroenterostomie schnell zur Norm oder meist unter diese, so dass der Magensaft häufig ohne freie HCl ist, selten alkalisch. Nach der Pyloroplastik sinken die Werthe langsam zur Norm, selten darunter. 3) Im Laufe der Zeit scheint sich nach der Gastroenterostomie die motorische und sekretorische Funktion, wo sie durch die Operation unter die Norm herabgesunken war, zuweilen wieder zur Norm zu heben. 4) Nach der Gastroenterostomie befinden sich in allen Fällen geringe Mengen von Galle im Magen. Dieses Verhalten bleibt das ganze Leben hindurch bestehen. Nur selten verursacht es Beschwerden. Nach der Pyloroplastik befindet sich häufiger, als normal, aber doch im Ganzen selten, etwas Galle im Magen. 5) Es scheinen nach der Pyloroplastik wie nach der Gastroenterostomie die Ulcera meist schnell zur Ausheilung zu kommen, auch solche, an die bei der Operation nicht gerührt wurde; auch in Fällen, in denen vor der Operation keine motorische Insufficienz bestand.

Nach den in der Breslauer chirurg. Klinik gemachten Erfahrungen ist die *Gastroenterostomie* angezeigt: 1) bei fixirtem oder abgeknicktem Pylorus; 2) bei Tumor oder einer Beschaffenheit des Pylorus in Folge von Ulcus, Narbe, Infiltration, die Zweifel

setzt in die Zuverlässigkeit der Naht oder in die genügende dauernde Weite des neuen Pylorus bei Pyloroplastik; 3) zur Beseitigung von Motilitätstörungen, falls am Pylorus keine Erklärung für sie zu finden ist, sie demnach als primäre, atonische angesehen werden müssen. In allen anderen Fällen wird der *Pyloroplastik* der Vorzug gegeben, speciell stets bei: 1) Contraktionzuständen und Hypertrophien des Pylorus; 2) bei nicht cirkulärem Ulcus oder bei Narbe im oder nahe am nicht fixirten Pylorus; 3) bei Geschwüren, die sonst irgendwo im Magen sitzen.

P. Wagner (Leipzig).

462. **Ueber Ulcus und Stenosis des Magens nach Trauma**; von Prof. Kroenlein. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 493. 1899.)

Wenn wir von den durch die Sektion oder die Operation aufgeklärten Fällen completer Magenruptur absehen, so bleibt immer noch eine grössere Zahl von Beobachtungen übrig, in denen nach einer Contusion der Magengegend aus den an das Trauma sich anschliessenden Symptomen zwar wohl die Diagnose auf eine „Magenquetschung" oder eine „incomplete Magenzerreissung" gestellt worden ist, eine Sicherstellung dieser Diagnose aber aus dem erfreulichen Grunde nicht erfolgen konnte, weil die Kranken ohne operativen Eingriff genasen. Auffallend ist in vielen der mitgetheilten Fälle die kurze Heilungdauer und das rasche Verschwinden der dem Trauma unmittelbar folgenden und meist sehr schweren Symptome. Was nach Monaten und Jahren aus diesen Geheilten geworden ist, wird meist nicht weiter mitgetheilt. Schon aus rein theoretischen Gründen muss aber doch mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass sich ein *traumatischer Herd* oder eine *Quetschwunde der Magenschleimhaut in ein Magengeschwür mit allen seinen Folgen und Complikationen* umwandeln kann.

Die Literatur über das *Ulcus traumaticum ventriculi* ist ausserordentlich spärlich. v. Leube hat 3 Beobachtungen mitgetheilt, die er hierher rechnet. Die Kranken genasen ohne operativen Eingriff.

Jetzt berichtet nun Kr. über 2 Fälle, in denen durch Operation (Gastroenterostomie, bez. Pylorektomie) vollkommen einwandfrei der Beweis geliefert worden ist, *„dass durch Contusionen des Abdomens, welche die Magengegend betreffen, Verletzungen der Magenwand entstehen können, welche in relativ kurzer Zeit zu schweren Formen ausgedehnter Geschwürsbildung und zu starken Narbenstrikturen führen, und zwar bei Menschen, welche bis zum Moment der Verletzung stets kerngesund gewesen sind und insbesondere niemals an Verdauungsstörungen irgend welcher Art gelitten haben"*. Besonders verhängnissvoll sind die ausgedehnten und zuweilen cirkulären Geschwüre dann, wenn sie, wie in den beiden Fällen Kr.'s, die enge Pars pylorica oder den Pylorus selbst einnehmen, wenn also die von aussen einwirkende Gewalt gerade die Pförtnergegend gequetscht hat; dann kann sich leicht im Verlaufe der Krankheit eine Narbenstriktur bilden, die sogar bis zu einem absoluten Verschlusse des Pylorus führen mag.

Von den beiden Operirten starb der eine, bei dem neben der Pylorektomie noch eine modificirte Gastroenterostomie gemacht werden musste, am Tage nach der Operation im Collaps.

P. Wagner (Leipzig).

463. **Ueber das offene Meckel'sche Divertikel**; von Dr. Morian. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 306. 1899.)

M. beschreibt eine erfolgreiche Operation bei *gänzlich offengebliebenem Ductus omphalo-entericus.*

Bei dem Knaben, der mit einem Nabelschnurbruche geboren war, zeigte sich nach dem Abfallen der Nabelschnur an der Stelle des Nabels eine hochrothe, sammetglänzende Geschwulst, aus deren Kuppe zeitweise gelber Koth und Luft entwichen. Das Gebilde wurde als offengebliebener, theilweise prolabirter Dottergang angesprochen. *Operation* des 5 Wochen alten Knaben. Der gegenüber dem Mesenterium des Dünndarmes mündende Gang wurde abgetragen; es trat *glatte Heilung* ein. Mikroskopisch zeigte die abgetragene, glatte Schleimhaut reichliche Becherzellen tragende Schleimdrüsen.

Weiterhin beobachtete M. auch einen 24jähr. Kr. mit *nach dem Darme zu blind endigendem persistirenden Dottergang.* Pat. konnte sich nicht zu einem operativen Eingriffe entschliessen. Fälle der letzteren Art hat M. in der Literatur noch 6 gefunden; Fälle von völlig offenem Divertikel 31. Im Ganzen wurden 17 Kranke durch operative Eingriffe geheilt. P. Wagner (Leipzig).

464. **Die Sigmoideo-Rectostomie, ein neues Verfahren zur Beseitigung von Mastdarm-Strikturen**; von Prof. J. Rotter. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 334. 1899.)

Bei den *Strikturen des Mastdarmes* sind als Operationmethoden die Exstirpatio recti, die Rectotomia ext. s. linearis und die Anlegung eines Anus praeternaturalis in Gebrauch. Neuerdings ist von dem Amerikaner Bacon eine neue Methode hinzugefügt worden, die er *Sigmoideo-Rectostomie* genannt hat. Ihr liegt die Idee zu Grunde, zwischen dem S Romanum und einer Stelle des Rectum dicht unterhalb der Striktur eine Enteroanastomose herzustellen und so dem Kothe den Uebertritt aus der Flexur direkt in den unterhalb der Striktur gelegenen Rectumabschnitt zu gewähren. Bacon hat diese Anastomose mittels Murphy-Knopfes in 12 Fällen angelegt und will ganz ausgezeichnete Erfolge erzielt haben.

R. hat die Methode in der Weise modificirt, dass er zunächst vom Bauchschnitte aus die Flexur durchtrennt, das Mastdarmende vernäht und das Flexurende mit Jodoformgaze umwickelt. Dann wird das Spatium recto-vaginale vom Damme her eröffnet, durch den Douglas'schen Raum das Flexurende heruntergezogen und in einen Schlitz an der vorderen Rectumwand eingenäht.

R. hat bisher in dieser Weise 3mal operirt. 2 Kranke sind genesen, 1 starb an Peritonitis. Die *Dauerresultate* bei den beiden geheilten Kranken sind bezüglich der Stuhlentleerung und Continenz günstig, dagegen bestehen noch immer erhebliche Beschwerden von Seiten des strikturirten Darmtheiles: von einer Resorption der Narbe ist nichts wahrzunehmen, die Strikturen in dem erkrankten Rectum sind eng und rigid geblieben. Aus diesem Grunde kann die *Sigmoideo-Rectostomie* als Normalverfahren nicht empfohlen werden. Anzurathen ist sie nur da, wo die Exstirpation des Rectum mit Erhaltung der Sphinkteren nicht gemacht werden kann. Vor dem Anus praeternaturalis hat die neue Methode unleugbare Vorzüge.

P. Wagner (Leipzig).

465. **Die Endresultate operativer Verfahren bei Ectopia vesicae**; von Prof. Sonnenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14. 1899.)

S. stellt folgende Sätze für die *operative Behandlung der Ectopia vesicae* auf: 1) Die *Blasenraumbildung* hat wenig Zweck, wenn nicht zu gleicher Zeit Continenz erzielt wird. Diese ist bisher nicht erreicht worden. 2) Die Blasenraumbildung ist meist ungenügend. Durch das Vordrängen der hinteren Blasenwand beim Stehen ist nur im Liegen eine gewisse Capacität vorhanden. Jeder neugebildete Blasenraum neigt zur Bildung von Inkrustationen, die sehr viel Schmerzen und Gefahren bringen. 3) Demnach erreichen sowohl die *direkte Vereinigung der Blasenränder*, als auch die *plastischen Methoden* behufs Bildung eines Blasenraums eigentlich nichts anderes, als dass ein Harnrecipient getragen werden kann. 4) Das erreichen leichter und bequemer diejenigen *Operationen, die eine Ableitung des Urins bezwecken.* Unter diesen ist die *Exstirpation der Blase und die Einnähung der Ureteren in die Peniswurzel* (Sonnenburg) die gefahrloseste. Die Ableitung des Urins in den Darm bringt die Gefahr der Pyelonephritis mit sich. Die Continenz, im Anfange vorhanden, scheint mit den Jahren abzunehmen.

P. Wagner (Leipzig).

466. **Zur Methode der Harnblasenplastik**; von Dr. M. Rutkowsky. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 16. 1899.)

Der plastische Ersatz von Harnblasendefekten kommt ausnahmelos nur bei Blasenektopie in Betracht. Hautlappen (einfach oder doppelt) können wohl nicht eine normale Blasenwand ersetzen, da die Epidermisschicht und die Narben als Fremdkörper in der Blase ihre nachtheilige Wirkung äussern und übrigens der völlige Mangel an Muskelfasern gleichmässige Contraktionen der Blase nicht zulässt, die normale Funktion des Organs also dauernd aufhebt. Hierzu kommen noch ernste technische Schwierigkeiten.

Als ideales Material für eine Harnblasenplastik bezeichnet R. *einen am Mesenterium gestielten Darmwandlappen*, den man sich durch Resektion einer Ileumschlinge verschafft. „Die Technik der Darmresektion und -Naht ist in allen Einzelheiten so weit ausgebildet, dass solch' eine Operation, am gesunden Darme ausgeführt, nicht nur keine weiteren Gefahren darstellt, ja sogar als Voroperation gelten kann" (!).

R. hat seine Methode bisher bei einem 12jähr. Knaben erprobt, bei dem trotz verschiedener Operationen noch immer eine guldengrosse Oeffnung in der Blase fortbestand. Laparotomie, Resektion einer 6 cm langen Ileumschlinge; Aufschneiden derselben, Einnähen in den Defekt. *Heilung.* Die Einzelheiten der Operation sind in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen.

R. hat dann weiterhin an Hunden Versuche angestellt, um das Verhalten der Schleimhaut und des Mesenterium des implantirten Lappens und die mechanische Leistungfähigkeit der Blase zu erforschen. Es ergab sich Folgendes: Die Mesenterialgefässe fallen einer Obliteration anheim, was jedoch keine Ernährungstörungen des Darmlappens zur Folge hat. Die mechanische Leistungfähigkeit der Blase erleidet keine Verringerung. In späteren Stadien kommt es in der Darmschleimhaut zu regressiven Veränderungen. Die Proliferationfähigkeit des Blasenepithels dagegen wird erhöht und dieses wuchert stetig gegen die Oberfläche des implantirten Darmwandlappens.

P. Wagner (Leipzig).

467. **Eine neue Methode der Harnblasendrainage nach hohem Blasenschnitt zur Verhütung der Harninfiltration**; von Dr. C. Kaczkowski. (Centr.-Bl. f. Chir. XXVI. 11. 1899.)

K. hat einen aus zwei Theilen bestehenden Gummiballon construirt, der zusammengerollt in die Wunde nach Sectio alta so eingeführt wird, dass der untere Theil mit seinem tiefsten Abschnitte der Symphyse zugewendet in die Blase zu liegen kommt, der obere dagegen im Niveau der Bauchdeckenwundränder eingestellt bleibt. Durch den ganzen Ballon ist eine starrwandige, weitkalibrige Röhre durchgeführt, die nach dem Durchtritte aus dem unteren Theile des Ballons gegen vorn gekrümmt ist. Der mit einem Aspirator verbundene, aufgeblasene Ballon erfüllt folgende Aufgaben: er schliesst die Blasenwunde genau und verhindert eine Infektion der Blase von aussen her; er verhindert den Eintritt von Harn in die Wunde und den prävesikalen Raum; er nähert die Blasenwand den Bauchdecken; er leitet genau den Harn ab; er erlaubt auf sehr bequeme Weise, eine permanente Irrigation auszuführen.

Bisher hat K. seinen Ballon nur einmal, allerdings mit sehr gutem Erfolge, am Krankenbette verwerthen können. P. Wagner (Leipzig).

468. **Ueber Hodenektopie**; von Dr. L. Strohe. (Inaug.-Diss. Leipzig 1899.)

In dieser flott und anregend, gar nicht in dem üblichen Dissertationstile geschriebenen Abhand-

lung hat St. mit grossem Geschicke alles Wissenswerthe über die Aetiologie, Pathologie und Therapie der Hodenektopie zusammengestellt. Die auf Anregung von Th. Kölliker entstandene Arbeit enthält 2 Beobachtungen aus dessen Klinik, in denen in Folge einseitiger Hodenektopie epileptoide Zustände, bez. Enuresis nocturna aufgetreten waren. Bei dem 50jähr. Kranken verschwanden die Krampfzustände nach der Castration des ektopischen Hodens, bei dem 14jähr. Knaben wurde die Enuresis nocturna, die bisher durch keine Therapie zu beseitigen war, durch Fixirung des Hodens im Scrotum vollkommen gehoben.

Therapeutisch empfiehlt sich bei der Hodenektopie jüngerer Individuen am meisten die *Orchidopexie* nach Schüller, eventuell in Verbindung mit der Anheftung des Samenstranges an dem äusseren Leistenringe nach Tuffier. In dieser Weise hat auch Kölliker seinen 14jähr. Kranken mit Erfolg operirt. P. Wagner (Leipzig).

469. **Akute symmetrische Osteomyelitis (Epiphysenlösung) der Schambeine, nebst Bemerkungen zur Aetiologie der akuten Osteomyelitis**; von Dr. A. Kirchner. (Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 317. 1899.)

Bei einem Ulanen entstand im Anschlusse an eine unbedeutende Knieverletzung eine *schwere akute Osteomyelitis beider Schambeine*, die im Laufe von kaum einer Woche eine quere Durchtrennung des medialen Endes beider Schambeine an genau symmetrischer Stelle, ausgedehnte Ablösung der Knochenhaut an der frei liegenden Hinterfläche beider Schambeine und ausserdem eine Vereiterung der im Symphysenknorpel befindlichen spaltförmigen Höhle bis zur Lockerung der beiden Symphysenhälften herbeiführte.

Der ganze Symptomencomplex sprach für eine *Epiphysenlösung* und in der That giebt es, wie K. durch Merkel erfuhr, an der Symphysenfläche der Schambeine eine Epiphyse, die erst im 15. bis 16. Jahre auftritt und im 22. bis 25. Jahre verknöchert.

Die *akute Osteomyelitis des Schambeins* ist eine an und für sich *recht seltene Erkrankung* und die hier vorliegende Form wird noch besonders selten sein, da sie erst nach dem 15. Lebensjahre eintreten kann, zu einer Zeit, wo die akute Osteomyelitis überhaupt an Häufigkeit bereits abnimmt.

Das gleichmässige Auftreten der Osteomyelitis auf beiden Seiten erklärt K. durch die Art des Traumas, das zu der Entstehung der Osteomyelitis mitgewirkt hat. Als solches ist die tägliche, längere Zeit dauernde Zerrung der Symphyse und der ihr benachbarten Abschnitte der Schambeine anzusehen, die durch die starke Anspannung der dort entspringenden Adduktoren beim Reiten stattfand.

Im *Eiter* fanden sich in grosser Menge *Staphylokokken*, ausserdem spärliche *Diplokokken*, die als Pneumokokken angesprochen wurden. Die *Eingangspforte* für die Mikroorganismen war ohne Zweifel die Wunde am rechten Knie. Die Zeit, die vom Tage der Verletzung bis zum Ausbruche der Osteomyelitis verstrich, betrug 1 Woche.

Nach K.'s Ansicht muss man das *Trauma* nicht blos als die wichtigste Gelegenheitsursache, sondern als *Vorbedingung für die Entstehung* in jedem Falle von Osteomyelitis annehmen.

P. Wagner (Leipzig).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

V. Ueber Franz Joseph Gall.

Von P. J. Möbius.

I. Die Anatomie des Nervensystems.

In seinem Werke „Vom Baue und Leben des Gehirns“ (3 Bände. Leipzig 1819—26) hat Karl Friedrich Burdach eine Geschichte der Gehirnanatomie gegeben. Dieser gewissenhafte, redliche Mann sagt (II. p. 229): „Wir kommen zu den eigentlichen Fortschritten, welche die Hirnlehre im 19. Jahrhunderte durch die Bemühungen der deutschen Naturforscher machte, und billig steht hier Gall an der Spitze, indem er theils verkannte Wahrheiten in ihr altes Recht wieder einsetzte, theils neue Thatsachen und Ansichten gab, theils, und ganz vorzüglich, die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Hirnbau lenkte und zu neuen Untersuchungen desselben anregte“. Burdach schildert in der Kürze Gall's Leistungen, billigt das Eine, verwirft Anderes und schliesst folgendermaassen: „Gall fand viele Gegner: Einige wollten blos die Scene mit ihm wiederholen, welche Varoli erlebt hatte [1]); Andere stiessen sich daran, dass er

[1]) Ueber den grossen Varoli, von dem er mit „inniger Verehrung“ spricht, sagt Burdach

als Rhapsode seiner eigenen Ilias auftrat und an das grosse Publicum vorzüglich sich wendete; noch Andere widerte seine unphilosophische Behandlung philosophischer Gegenstände an[1]); Andere endlich waren erzürnt über seine Anmaassungen, indem er, nicht in der Wissenschaft innen stehend, sich auch nicht als Glied in der Kette ihrer Bearbeiter betrachten, sondern nur oben schwimmen wollte. Schade ist es, dass seine kraniognomischen Beobachtungen, in ihrer Reinheit und ganz abgesehen von seiner Theorie, bis jetzt zu wenig verfolgt worden sind, und dass wir noch die Erscheinung des Mannes erwarten müssen, der mit hellem Blicke und unbefangenem Sinne bey äusserer Begünstigung die Prüfung der Köpfe zu seiner Aufgabe macht."

So gut wie bei Burdach ist es dem Gall bei den späteren Anatomen nicht gegangen. In unseren Lehrbüchern wird er als Anatom gar nicht oder doch so gut wie gar nicht erwähnt. Manche, z. B. Hyrtl, widmen ihm wegen seiner Organologie einige Beschimpfungen, bei denen die Grobheit den Mangel an Verständniss ersetzen muss, aber von seiner Anatomie ist keine Rede. Neuerdings hat L. Edinger (wohl im Hinblicke auf Burdach) Gall's anatomische Verdienste anerkannt. Jeder Schüler kennt Winslow, Monro, Rolando, obwohl diese Herren u. A. durchaus keine grossen Geister waren, von Gall erfährt er nichts. Die Schuld liegt offenbar bei Gall; hätte er ein neues Loch beschrieben, so würde man seiner gedenken, da es ihm aber um das Verständniss des ganzen Nervensystems, um die (wie man damals sagte) philosophische Erkenntniss des Hirnbaues zu thun war, so wurde er nicht verstanden und seine der Zeit vorauseilenden Gedanken gingen verloren.

Franz Joseph Gall, ein Süddeutscher, war Arzt in Wien gewesen. Seine Vorträge über Organologie hatten grossen Beifall gefunden und das

---

(II. p. 206): „Varoli untersuchte zuerst das Gehirn von seiner Grundfläche aus und verfolgte die Stetigkeit des Faserlaufs. Dabey ist er der Erste und bis auf diesen Tag fast der Einzige, der in der Topographie die Lage der Hirntheile nach den Schädelgegenden bestimmt . . . Mit ruhiger Würde, erhaben über kleinliche Selbstsucht, erzählt er die Anfechtungen, welche er wegen seiner Entdeckungen von seinen Bolognesischen Mitbürgern erfuhr. Zuerst leugnete man die Thatsachen. Als Varoli diese im Beyseyn von Aerzten, Philosophen, Theologen und Senatoren nachwies, so behauptete man, die Fasern, deren Verlauf er zeigte, wären nicht in der Natur vorhanden, sondern durch Pincette und Scalpel erst gemacht. Als man durch den Augenschein genöthigt war, dies aufzugeben, sollte schon Hippokrates Alles gewusst haben. Und da auch hiervon der Ungrund erwiesen war, sollte Varoli alles Neue von einem unbekannten Anatomen, der noch Nichts geschrieben hätte, gelernt haben! — *So ist die Gemeinheit in allen Jahrhunderten sich gleich.*"

[1]) Burdach spricht hier im Sinne der Gegner Gall's. In Wahrheit war dieser der einzige Philosoph unter seinen Collegen. Welche Sorte von Philosophie die Herren Anatomen vertraten, ersehe man aus Folgendem.

Prof. Ackermann in Heidelberg, einer der Hauptgegner Gall's, „nahm den zuversichtlichen Materialismus und die übermüthige Chemiatrie aus der Neige des Jahrhunderts der Aufklärung in die neue Zeit hinüber, entlehnte manche Vorstellungsarten aus dem Alterthume und bekleidete sie mit den neuesten Formen der Naturphilosophie. Aus solch' seltsamer Vereinigung ging folgende Theorie hervor. Das Sonnenprincip oder das Licht und das Endprincip oder die Schwere findet er überall vereint, jedoch in verschiedenem Verhältnisse. Das thierische Wesen bezeichnet sich dadurch, dass es das Sonnenprincip in sein Innerstes aufgenommen hat. Nämlich aus dem Gefässsysteme, welches selbst eine Potenzirung des Zellensystems ist, entwickelt sich das Nervensystem, indem aus dem Blute Eyweissstoff sich absetzt, welchem Sauerstoff-Luft-Aether-Licht folgt. Damit tritt nun die Seele in dreyerley Formen hervor: als luftförmige für die automatischen Bewegungen, als ätherische für Empfindung und thierische Bewegung und als Lichtseele für die höhere menschliche Geistesthätigkeit. Das Gehirn entsteht aus dem geistigsten, d. i. sauerstoffhaltigsten Blute; der Sauerstoff löset sich hier in die reinsten Lichtstrahlen auf und es ist bei dem Menschen deshalb am vollkommensten, weil hier das Herz so gestellt ist, dass es sein sauerstoffigstes Blut in gerader Strömung zum Kopfe sendet. Die Rinde ist der Uebergangspunkt aus dem Gefässsysteme in das Nervensystem und ihre Randwulste sind durch die Gefässvertheilungen gegeben. Die Nerven stammen aus dem Herzen und die Primitivnerven (der sympathische Nerve) werden die Wurzeln des kleinen Hirns durch ihre Verbindung mit dem 5. Hirnnervenpaare, sowie die des Rückenmarks durch ihre Verbindung mit dem 6. Hirnnervenpaare." U. s. f.

Sogar der vortreffliche Reil, der überdem Gall's Zuhörer gewesen ist, hatte höchst wunderliche Ansichten. Er verglich „das Gehirn mit einer galvanischen Säule: die aneinander gelegten weissen und grauen Schichten sind Elektromotoren, welche durch ihren hydrogenen und oxygenen Gegensatz das Freythätige, den Lebensgeist, die Erregbarkeit erzeugen; die Markfasern und Commissuren sind Collektoren und Conduktoren. Die Rinde ist ein Anflug oder ein Niederschlag aus der Gefässhaut. Die Hirnfunktionen sind nicht an fixe Formen gebunden, sondern aus dem Brennpunkte ihrer Spannung ausgehend, so dass das Vitale das Beharrliche verlassen kann."

Misstrauen der österreichischen Regierung erweckt. Sie wurden, weil sie zum Materialismus verlockten, durch ein kaiserliches Handschreiben verboten [1]). Gall gab Wien auf, machte weite Reisen, auf denen er einen grossen Schatz von Beobachtungen sammelte, und liess sich dann mit seinem Freunde Joh. Casp. Spurzheim in Paris nieder. Auch hier fand er viele Anhänger und besonders Cuvier war ihm sehr geneigt. Am 14. März 1808 überreichten Gall und Spurzheim dem französischen Institute einen Aufsatz über anatomische Untersuchungen des Nervensystems im Allgemeinen und des Gehirns insbesondere. Der Aufsatz wurde öffentlich vorgelesen und Tenon, Sabatier, Portal, Pinel, Cuvier [2]) wurden zu Berichterstattern ernannt. Alles liess sich gut an, aber Gall hatte Unglück mit den Kaisern. Napoleon wollte nichts von ihm wissen, er fuhr die Akademiker an und fragte, warum sie Chemie von einem Engländer (das Institut hatte Davy durch eine Medaille ausgezeichnet) und Anatomie von einem Deutschen lernten. Noch auf St. Helena sagte Napoleon: J'ai beaucoup contribué à perdre Gall. Corvisart était son grand sectateur: lui et ses semblables ont un grand penchant pour le matérialisme. Durch das unbefugte Eingreifen des Kaisers wurde die Lage verändert. Der am 23. April und 2. Mai erstattete, offenbar von Cuvier redigirte Bericht erkannte Gall's Verdienste an, aber unter so gewundenen und verclausulirten Reden, dass Niemand recht klug daraus werden kann. Gall kritisirte ihn eingehend und scharf, liess Aufsatz, Bericht und Kritik sowohl französisch als deutsch erscheinen. Während der Jahre 1810—20 veröffentlichte er sein grosses Werk: Anatomie et physiologie du système nerveux en général, et du cerveau en particulier, das aus 4 Bänden in Folio und einem 100 Tafeln enthaltenden Atlas besteht. Auf dem Titel sind Gall und Spurzheim als Autoren genannt, jedoch war der Letztere nur im Anfange Mitarbeiter; er ging 1814 nach England. Um das Werk zugänglicher zu machen, veranstaltete Gall 1822—25 eine Ausgabe in 6 Oktavbänden ohne Tafeln mit kritischen Nachträgen. Im Jahre 1828 ist er zu Paris gestorben.

Ich gebe im Folgenden einen Auszug aus Gall's anatomischer Lehre nach dem der Akademie überreichten Aufsatze.

Das Princip der Untersuchung ist, dass alle Theile in der nämlichen Ordnung und Verbindung untersucht werden müssen, wie sie die Natur selbst festgesetzt zu haben scheint. Die Zergliederung des Gehirns selbst fangen fast alle Anatomen von der erhabenen Oberfläche an und wenn auch Einige, wie Vicq d'Azyr, horizontale Schnitte von unten nach oben gemacht haben, so haben sie dies nicht sowohl aus physiologischen und philosophischen Gründen, als vielmehr nach dem Beispiele von Varoli und Vieussens gethan, um die verschiedenen Formen der einzelnen Theile besser zu sehen. Nachdrücklich wendet sich Gall gegen die herrschende Meinung, dass das verlängerte Mark und das Rückenmark nur Fortsätze oder Verlängerungen der Markbündel des Gehirns seien. Er weist auf die vergleichende Anatomie hin und auf die Acephalen, um die Selbständigkeit des Rückenmarkes darzuthun. „Man werfe einen Blick auf die Stufenreihe der empfindenden Wesen. Im Polype liegt das gallertartige Empfindungsorgan noch zerstreut. Auf einer höheren Stufe sammelt es sich schon in Nervenfäden und in gemeinsame Stämme. Um endlich mehr Berührungspunkte mit der Aussenwelt zu bewirken, vervielfältigt die Natur die Anstalten, d. i. die Nervensysteme. Auf diese Weise schafft sie immer neue und zu höheren Kräften gesteigerte Organe und steigt von Stufe zu Stufe endlich zum Menschen hinauf, indem sie ihm Organe für Kräfte, für Beziehungen gegeben hat, welche den Thieren entzogen bleiben sollten . . .“ „Da es weit leichter ist, die Gesetze der einfacheren Gebilde zu erkennen, so ist es auch vernünftiger, mit der Untersuchung derselben anzufangen, um stufenweise eine Einsicht in den zusammengesetzteren Organismus zu erhalten.“

---

[1]) Der Kaiser schrieb am 24. December 1801 an den Grafen Lazansky: „Der Doctor Medicinä Gall giebt, wie ich vernehme, in seinem Hause Privatvorlesungen über die von ihm erfundene Theorie des menschlichen Hirnschädels und soll häufigen Besuch nicht nur von Männern, sondern auch von Weibern und jungen Mädchen erhalten. Da über diese Kopflehre, von welcher mit Enthusiasmus gesprochen wird, vielleicht manche ihren eigenen Kopf verlieren dürften, diese Lehre auch auf Materialismus zu führen, mithin gegen die ersten Grundsätze der Moral und Religion zu streiten scheint, so werden Sie diese Privatvorlesungen allsogleich durch die N. Oe. L. R. St. verbieten lassen etc.“ Obwohl Gall eine ausführliche Vertheidigung einreichte, obwohl die vortragenden Räthe, der Regierungspräsident, Peter Frank und der Hofrath Birkenstock Alle warm für Gall eintraten, blieb der Kaiser bei seiner Entscheidung. Es müssen da geheime Machenschaften gewirkt haben und vielleicht war das eigentliche Ziel nicht das Verderben Gall's, sondern die Unterdrückung der freien Vorlesungen überhaupt, die unmittelbar danach eintrat. Frank, der Augenarzt Beer u. A. hatten solche Vorträge gehalten und durch Gall's grosse Erfolge waren offenbar die freien Vorträge überhaupt Manchen verdriesslich geworden. Der Kaiser erklärte auch, das einzig Brauchbare von der Gehirn- und Schädellehre werde in den öffentlichen Vorlesungen auf der Universität gelehrt.

[2]) Als Cuvier Gall's anatomischen Demonstrationen beigewohnt hatte, sagte er zu ihm, er (Cuvier) habe sich bis dahin niemals mit dem besonderen Studium des Gehirns befasst.

Die Mittel der Untersuchung waren höchst einfach. Die Mikroskopie kam nicht in Betracht. Härtungsmittel (Kochen in Oel u. A.) wurden nur ausnahmeweise angewendet. Gall's Hauptmittel sind das Auseinanderlösen mit stumpfen Werkzeugen und das „Schaben", er eifert gegen die Anatomen, die Alles zerschneiden und nur vom Anlegen neuer Schnitte Aufklärung erwarten.

Im Allgemeinen besteht das ganze Nervensystem aus zwei ganz verschiedenen Substanzen, der weissen und der grauen Masse. Jene ist durchaus von den feinsten Nervenfäden zusammengesetzt [1]). Diese sieht bald graulich, bald schwärzlich oder röthlich, bald schmutzig blass aus, ist bald derber, bald weicher. Ueber ihre Struktur weiss man nichts Sicheres, aber sie ist nicht faserig und ausserordentlich reich an Blutgefässen. „Sie umkleidet alle Nervenenden und ist unzertrennlich vom Ursprunge der Nervenfäden." Sie bildet nicht nur die Oberfläche des Gehirns, sondern sie bildet auch die Netzhaut des Auges und das Ende des Hörnerven im Labyrinth, sowie die äussersten Enden der Hautnerven; sie begleitet die Nervenfäden in ihrem Verlaufe, man findet sie in den Ganglien, im Rückenmarke, im verlängerten Marke, am Boden der 4. Hirnhöhle, in den Vierhügeln, den Sehhügeln, den gestreiften Körpern u. s. w. „Da wir also sehen, dass alle Nerven, sowohl in den einfachsten Thieren als im Menschen, aus dieser sulzigen, gallertigen Substanz entstehen, so betrachten wir sie als den Urstoff und die Quelle des Nervensystems und möchten ihr gern den Namen *Matrix nervorum* beylegen." Die Nerven entspringen aus der grauen Masse und „soll der Nerve auf einmal zu grösseren Verrichtungen gesteigert werden, so stösst er auf eine neue Masse der nämlichen grauen gallertartigen Substanz, verwebt sich mit ihr, bildet eine Anschwellung von mannigfaltiger Gestalt und Consistenz; aus dieser grauen Substanz erzeugen sich nun neue Fäden, welche zu den vorigen treten, die also jetzt stärker und zum Theil auch in anderen Richtungen hervorkommen, als sie hineingegangen waren".

Bei Betrachtung des Rückenmarks geht Gall von dem der Insekten aus. Auch bei den höheren Thieren besteht im Grunde das Rückenmark aus einer Reihe von Ganglien. „Nur sind die verschiedenen Anschwellungen so nahe zusammengerückt, dass sie mit ihren gemeinschaftlichen Bündeln einen beynahe gleich dicken Markstrang zu bilden scheinen." Die graue Masse bildet den Kern des Rückenmarkes und ist „immer an der Stelle, wo die Nervenfäden hervorquillen, in grösserer Menge angehäuft". Aus den Anschwellungen der grauen Masse gehen die spinalen Nerven hervor und den Gliedernerven entsprechen die Hals- und die Lendenanschwellung. Beim verlängerten Marke erklärt Gall, dass es nicht nur die Verlängerung der Markschenkel des grossen und des kleinen Gehirns darstelle, sondern vor Allem die „Urquelle der Sinnesnerven" sei und im Inneren mehrere Anhäufungen grauer Masse berge, deren jede Nervenfasern aussende. Gall schildert die Verhältnisse des verlängerten Markes bald beim Menschen, bald bei Thieren, weil bei diesen manche Bündel stärker entwickelt und deutlicher zu sehen sind. Die Sinnesnerven [d. i. die Hirnnerven] entspringen nicht, wie Vicq d'Azyr u. A. gemeint haben, zum Theile aus den Pyramiden, sondern ganz aus den grauen Ganglien im Inneren. Als Kern des Hörnerven schildert Gall den grauen Höcker neben der Rhaphe des 4. Ventrikels. Das graue Leistchen ist das wahre Ganglion des Hörnerven und steht mit seiner Grösse in geradem Verhältnisse. Den 5. Nerven verfolgt er bis zur äusseren Seite der Olivenkörper und schildert seinen Kern als besonders scharf abgegrenzt bei den Fischen u. s. f. Ueber den Sehnerven ist mit Bestimmtheit zu sagen, dass beim Menschen und bei den Thieren aus dem vorderen Paare der Vierhügel eine breite Nervenfaserbinde heraustrete, dass sie sich um den äusseren Rand des Sehhügels herumlege, noch einmal mit grauer Masse in Berührung komme und dadurch das Corpus geniculatum ext. bilde. Sie erhalte dann noch einmal Verstärkung von der grauen Substanz des Tuber cinereum und kreuze sich danach mit dem Tractus der anderen Seite, wobei die Fasern nach Einigen ganz, nach Anderen zur Hälfte auf die andere Seite übertreten. Gall bemerkt an dieser Stelle, er habe öfters beobachtet, „dass, wenn bey anhaltender Blindheit des einen Auges der Sehnerve dieser Seite vor der Vereinigungsstelle geschwunden war, sich der Schwund und die Missfarbe auf die entgegengesetzte Seite fortgepflanzt hatte". In solchen Fällen habe der Sehhügel nie die mindeste Veränderung erlitten, stets aber sei der mit dem Sehnerven zusammenhängende Vierhügel merklich verkleinert gewesen. [1]) Auch entspreche bei den Thieren die Grösse der Sehnerven der der vorderen Vierhügel, durchaus nicht der der Sehhügel. Was die Anatomen bisher bei den Vögeln Sehhügel genannt haben, das sind die Vierhügel, die wirklichen Sehhügel liegen nach vorn davon. Der Sehnerv erhält keine Fasern aus dem Sehhügel, das vordere Vierhügelpaar und das Cor-

[1]) Zu Gall's Zeit bestritten noch manche Anatomen die Zusammensetzung der weissen Hirnmasse aus Fasern. Bichat war zweifelhaft. Die Gebrüder Wenzel wollten Nichts davon wissen (1806). Ackermann glaubte, das Gehirn sei im lebenden Zustande breiartig, gerinne erst nach dem Tode zu Fasern. Auch die Commission spricht von dem Gehirnbrei (pulpe).

[1]) A. a. O. berichtet Gall von einer Sektion, bei der der eine Sehhügel zerstört gefunden wurde. Der gleichseitige Streifenhügel und die Hemisphäre waren atrophisch, der Sehnerv und seine Fortsetzung hatten nicht gelitten.

pus genicul. externum sind wahre Ganglien des Sehnerven.

Um nicht weitläufig zu werden, übergehe ich die Beschreibung des kleinen Gehirns.

Die Beschreibung des grossen Gehirns beginnt mit der der Pyramiden, als dem ersten, deutlich sichtbaren Anfange der grossen Hemisphären. Die Kreuzung der Pyramiden wird sehr genau geschildert, gegen Sabatier u. A. vertheidigt, weiter werden der Verlauf der Pyramidenfasern durch die Brücke, ihre Ueberlagerung durch die vom Kleinhirn kommenden Querbinden, ihre Verstärkung durch die aus grauen Massen entspringenden Nervenfasern, ihr Austritt aus dem Hirnknoten in Gestalt der weit dickeren, grösseren Markschenkel beschrieben. Ein dem Laufe der Fasern folgender nach innen convexer Bogenschnitt macht die Sache deutlich. Die aus den als Sehhügel und gestreifter Körper bekannten Ganglien austretenden Nervenfasern verstärken die in den Markschenkeln vereinigten Bahnen. Strahlenartig ziehen die Fasern vom Rande der Ganglien aus den verschiedenen Theilen der Grosshirnrinde zu. Das Centrum ovale des Vieussens ist ein Kunstprodukt. Die Windungen sind so beschaffen, dass die Fasern nach rechts und nach links zu der sie deckenden grauen Rindenschicht gerichtet sind. Jede Windung ist also eine Duplikatur und es gelingt auf verschiedene Weise (z. B. durch sanften Druck wie beim langsam zunehmenden Hydrocephalus) beide Theile in der Mittellinie zu trennen, wodurch aus der Windung eine Schicht von grauer Masse bedeckten Nervenfasergewebes wird. „Die Bildung der Hirnwindungen ist das Ziel und die Vollendung des ganzen Hirnsystems.“ [1]) Die Einsicht in ihren Bau zeigt, dass das ganze Hirnsystem aus einzelnen Systemen, die in ihnen auseinandergelegt werden, zusammengesetzt ist.

Eine wichtige Rolle spielen die Querbinden (Commissuren). Alle Theile des Nervensystems sind unter einander verbunden. Insbesondere sind die symmetrischen Bildungen durch Commissuren zu gemeinsamer Thätigkeit verknüpft. Ausserdem sind die zurückkehrenden Fasermassen zu beachten. Wir haben die Nervenfasern vom Rückenmarke zur Gehirnrinde verfolgt, jedes Ganglion verstärkt die aufwärts strebenden Züge, giebt aber auch abwärts ziehende Fasern ab. Nicht zum wenigsten entspringen solche zurückkehrende Fasern der Gehirnrinde, die ja als ausgebreitetes Ganglion anzusehen ist. Die rückkehrenden Fasern des Kleinhirns bilden die Querbündel der Brücke. Die auf- und die absteigenden Fasern im grossen Gehirne verflechten sich vielfach, besonders in der Nähe der Ventrikel. Die rückkehrenden Fasern streben in der Hauptsache der Mittellinie zu und bilden hier die verschiedenen Commissuren, den Balken u. s. w.

Als Hauptsätze bezeichnen Gall und Spurzheim die folgenden. Alle Nervenfasern entspringen aus grauer Masse. Es giebt so viele Systeme, als es besondere Verrichtungen giebt, alle sind aber durch Verbindungsbahnen verknüpft. Jedes Nervensystem des animalischen Lebens ist doppelt, aber stets werden beide Seiten durch Commissuren zur Einheit verbunden. Ein Vereinigungspunkt aller Funktionen ist nirgends zu entdecken. Folglich muss uns die Einheit unseres Ich ewig ein Geheimniss bleiben. —

Es ist nicht ohne Interesse, noch Einiges aus den Bemerkungen beizubringen, mit denen Gall und Spurzheim den Bericht der von dem Institute ernannten Commission begleitet haben. Die Herren Berichterstatter eröffnen ihre Besprechung des rein anatomischen Aufsatzes mit dem Bedauern, dass es nicht gelingen möchte, den Zusammenhang zwischen der Gehirnbeschaffenheit und dem Geiste zu entdecken. Gall erwidert: „Unsere Gegner setzen immer voraus, dass wir uns anmaassen, die Wesenheit und die Wirkungsart der Nervensysteme, vorzüglich des Gehirns, erklären zu wollen. Wir haben aber überall und zu allen Zeiten behauptet, dass man sowohl im organischen, als im animalischen Leben von den ersten Ursachen der Erscheinungen nichts wissen könne; dass uns die Verbindung des Geistes mit dem Körper und die Art, wie der Geist mittels der materiellen Organe seine Kräfte äussert, ganz unbekannt sey. Allein so viel kann man, freilich nicht mit Vernünfteln, aber mit beharrlichem Vergleichen zahlreicher Thatsachen endlich festsetzen, *unter was für Bedingungen die Erscheinungen im lebendigen Organismus möglich sind.* Ihr werdet nie erfahren, wie das Auge eurem Geiste das Licht offenbaret; aber ihr wisset, dass ihr nur mittels dieses Organes sehet. Eben so gewiss wisset ihr, dass ihr nur mittels des Gehirnes Empfindungen und Vorstellungen erhalten könnet. Und wie der Arzt die Bedingungen des kranken und gesunden Gesichtes erforschet, so erforschen wir die Bedingungen, unter welchen die Verrichtungen des Gehirns möglich, krank oder gesund sind.“

Die Herren Commissäre verwechseln Gall's Bestreben, durch Aufsteigen vom Rückenmarke zum Gehirn ein Verständniss des Baues zu erlangen, mit einer blossen Methode der Sektion und meinen, man könne ja auf verschiedene Weise zu einer Kenntniss der Theile kommen. Sie übersehen, dass Varoli von ganz anderen Vorstellungen ausging als Gall, dass er unter dem verlängerten Marke alle Theile unterhalb der Hirnhöhlen verstand, dass Willis mit der Basis, d. h. aber bei ihm mit den Sehhügeln begann u. s. f. „Man hat von jeher die Windungen der Hemisphären von keiner besonderen Bedeutung gehalten und sie eben darum zu allen Zeiten vernachlässigt. Hingegen liessen sowohl die Anatomen, als die Physiologen die Ventrikel

[1]) Noch Bichat hatte die Hemisphären nur für einen Mantel, eine Decke zum Schutze der an der Basis liegenden Organe gehalten.

eine desto grössere Rolle spielen. Deswegen fing man gern mit ihnen die Zergliederung des Gehirnes an, und da die Hemisphären höher liegen, so hatte man freylich einigermaassen Recht, zu sagen, dass man bei diesem Verfahren die Untersuchung des Gehirnes von unten oder von der Grundfläche aus anfange." Die Anatomen waren, wie Gall sagt, „ganz mechanische Zergliederer".

Es ist ein Jammer, zu sehen, welchen Mangel an Verständniss die Commissäre den geistvollen Auffassungen Gall's entgegenbringen. Sie drehen und wenden sich und am Ende kommen sie immer darauf hinaus, dass Gall eigentlich gar nichts Neues bringe (worauf dann Gall ihnen aus ihren eigenen Werken nachweist, dass sie im Unrechte sind), dass das wenige Neue nicht ganz richtig sei. Z. B. sagen sie, die allgemeine Meinung gehe dahin, dass die aus fast lauter Gefässen bestehende Rindensubstanz eine Art von Absonderungswerkzeug [der Lebensgeister] sei, und dann erklären sie: „unsere Verfasser haben also in Hinsicht auf die Verrichtung, welche sie der grauen Substanz zuschreiben, nichts eigenes". Dass alle Nerven aus grauer Masse entspringen, das will den Commissären nicht einleuchten. Man könne die Spinalnerven nicht bis in die graue Substanz des Rückenmarkes verfolgen (was Gall gethan hatte), die Masse der Ganglien sei anders als die graue Masse des Gehirns, bei den Gehirnnerven könne, abgesehen vom Hörnerven, vom Sehnerven und vom Riechnerven das Auge keine graue Ursprungsmasse finden. Am Schlusse bezeichnet die Commission die Verdienste von Gall und Spurzheim als folgende: Sie haben den ununterbrochenen Verlauf der Nervenfasern vom verlängerten Marke bis in die Hemisphären klar dargethan, sie haben die Pyramidenkreuzung über alle Zweifel erhoben, sie haben richtig die langen Bahnen von den Commissurfasern unterschieden, sie haben die Lehre, nach der alle Nerven vom Gehirne kommen, „gewaltig erschüttert".

Die Empfindungen, die der Bericht der Commission im Ganzen erweckte, sind in folgenden Worten ausgedrückt. „Ueberhaupt spielt die Natur auf eine sonderbare und immer gleiche Weise mit neuen Wahrheiten und mit Denjenigen, welche sie zuerst aufstellen. Mit welchem leidenschaftlichen Unwillen sind nicht die grössten Wohlthaten der Natur, z. B. die Erdäpfel, die China und die Schutzpocken aufgenommen worden! Kaum hatte Vesalius bedeutende anatomische Entdeckungen gemacht, so wurde er von Sylvius für den verruchtesten, unwissendsten und unsinnigsten Menschen ausgeschrien und bis zum Throne verfolgt. Varoli warf man vor, dass er seine Zuhörer durch eine verfängliche Beredsamkeit täusche und die von ihm entdeckte Fortsetzung des Sehnerven erkünstele. Harvey, als er den Blutumlauf vertheidigte, wurde für einen Schwärmer erklärt, und nachdem man den Sehnerven nicht mehr vom Sehhügel und den Blutumlauf nicht mehr aus den Gefässen wegstreiten konnte, wurden auf einmal die Voreltern mit diesen beiden Entdeckungen beehrt. Die von Galilei, Linné, Bonnet, Buffon u. s. w. aufgestellten Wahrheiten mussten der Religion und den Sitten den Untergang drohen; überall scheuchte man vor den grässlichen Formen des Fatalismus und Materialismus zurück, obschon Niemand wusste, wovon eigentlich die Rede war; überall haben die Kunstgenossen, deren Urtheil das traute Publicum zum Maassstabe nahm, nebst dem Unsinne, welchen sie dem Entdecker andichteten, auch ihre eigenen bestimmtesten Einsichten, wo sie ihrem Zwecke im Wege standen, verleugnet und wissentlich zu Unrichtigkeiten, wenn sie ihnen nur dienen konnten, ihre Zuflucht genommen, um wenigstens bey dem Haufen den Mann zu verderben, dessen Last sie drückte.

Alles dieses ist in vollem Maasse an uns erfüllt worden. Wenn also auch unser Verdienst noch nicht in Anschlag kommen kann, so können wir wenigstens darauf stolz seyn, dass wir in dieser Sache gleiches Schicksal mit Männern theilen, welchen die Welt eine so grosse Summe von Kenntnissen verdankt."

C. Bücheranzeigen.

48. **Cursus der topographischen Anatomie**; von weil. Prof. N. Rüdinger. 4. Aufl., bearbeitet von Dr. W. Höfer. München 1899. J. F. Lehmann. 8. 221 S. mit 82 Abbildungen. (9 Mk.)

Höfer hat das vortreffliche Lehrbuch Rüdinger's im Wesentlichen unverändert gelassen. Abgesehen von einzelnen Ergänzungen und Verbesserungen und von der Berücksichtigung der neuen anatomischen Nomenclatur erscheint das Buch in der früheren Gestalt. Es hat in 8 Jahren 4 Auflagen, ein stattlicher Erfolg, und wird sich weiter bewähren. Redaktion.

49. **Handbuch der topographischen Anatomie.** *Zum Gebrauch für Aerzte;* von Prof. Dr. Fr. Merkel. 2. Bd. 3. Lief. Braunschweig 1899. F. Vieweg u. Sohn. 8. 191 S. mit zahlreichen mehrfarb. Abbild. (8 Mk.)

Mit der kürzlich erschienenen 3. Lieferung ist der 2. Band der Merkel'schen *topographischen Anatomie* abgeschlossen.

Dieser Band umfasst Hals, Brust und Bauch, für den Anatomen die schwierigsten Gegenden, da bei ihnen wegen ihrer grossen Beweglichkeit, wegen der statischen und der Druckverhältnisse, wie sie im Leben bestehen, die Resultate der Leichenuntersuchung in wichtigen Abschnitten nicht ausreichen und eine stete Nachprüfung am Lebenden verlangen. Besonderes Gewicht wurde bei der vorliegenden Lieferung, die die topographische Anatomie des *Bauches* umfasst, auf eine genaue bildliche Darstellung der Baucheingeweide gelegt und auf eine genaue Besprechung der für die neueren Operationmethoden besonders wichtigen Gegenden. P. Wagner (Leipzig).

50. **Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere**; herausgegeben von Prof. O. Lubarsch in Rostock und Prof. R. Ostertag in Berlin. 3. Jahrg. 2. Hälfte. Wiesbaden 1896. J. F. Bergmann. Gr. 8. 873 S. (25 Mk. 40 Pf.)

Der Schlussband des Jahrganges 1896 der „Ergebnisse" enthält wieder eine Fülle von werthvollen Aufsätzen, so dass er sich seinen Vorgängern würdig anschliesst. Vorwiegend betreffen die einzelnen Artikel Abschnitte der speciellen pathologischen Anatomie, einzelne auch solche der speciellen pathologischen Physiologie. Durch ihre breite Anlage schliessen diese die Reihe der in den früheren Jahrgängen vorausgegangenen zusammenfassenden Essays ab; die übrigen geben nur Specialreferate über die Literatur des Jahres 1896 und 1897.

Den *Respirationtractus* behandeln die Referate von Suchannek (Zürich) über die Pathologie der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes, und von Eppinger (Graz) über die Krankheiten der Lungen und Bronchen; die bekannte lebendige Darstellung des Letzteren, sowie seine überall eingestreuten kritischen Bemerkungen geben seinem Aufsatz besonderen Werth. Ausführliche Referate über die Krankheiten der Harnorgane (Prof. Jones, Bonn) und der männlichen Geschlechtsorgane (Finger, Wien) setzen die entsprechenden Capitel früherer Bände fort.

Eine besonders umfangreiche Bearbeitung der *„Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane in ihren physiologischen und pathologischen Veränderungen zu anderen Organen"* durch H. W. Freund (Strassburg) bildet den Kern des Bandes. Vf. zieht unter Benutzung der *gesammten* einschlägigen Literatur ein ausserordentlich grosses Material heran, um die Bedeutung der physiologischen und pathologischen Vorgänge im weiblichen Tractus sexualis für die einzelnen Organe des übrigen Körpers, sowie für den Gesammtstoffwechsel darzustellen; eine Zusammenstellung, die wohl an das alte Wort erinnert: es ist der Frauen Weh und Ach so tausendfach aus einem Punkte zu curiren. Die Anordnung des Stoffes ist übersichtlich; die Berücksichtigung sämmtlicher Einzelarbeiten ist allerdings nicht durchgeführt, dafür giebt aber der zusammenfassende Bericht wenigstens aus jedem Capitel das Wesentliche und ein klares Bild der derzeitigen Anschauungen. Wir können gegenüber diesen pathologisch-physiologischen Darstellungen nur unsere bereits früher ausgesprochene Befriedigung wiederholen; gerade der physiologische Theil der Pathologie erfreut sich heute, unter der erdrückenden Macht des pathologisch-anatomischen Arbeitstoffes, nicht überall der verdienten Sympathie; und doch ist dieser Theil der Wissenschaft erst die Krone und das Ziel der Pathologie, die, wie Virchow in der ersten Sitzung der „pathologischen Gesellschaft" in Düsseldorf mit Recht hervorhob, nicht *Zustände* registriren, sondern *Vorgänge* verstehen will. Möchten die „Ergebnisse" in dieser Beziehung in ähnlicher Weise wie bisher auch in Zukunft ihre Aufmerksamkeit gerade dieser Seite der „klinischen Pathologie" zuwenden; sie werden dann die immer von Neuem erstrebte und immer von Neuem sich zeitweise lockernde Verbindung zwischen Klinik und Sektionsaal durch neue feste Bande zu festigen im Stande sein und damit nicht nur eine sehr wichtige Aufgabe lösen, sondern auch ihren Leserkreis erheblich erweitern.

Leider verbietet die Fülle des Stoffes auf die Einzelheiten der Freund'schen Arbeit einzugehen, ebenso können wir die Artikel „Bakterienbefunde bei den puerperalen Erkrankungen" (Gessner, Erlangen) nur kurz registriren. Die *Pathologie der weiblichen Genitalorgane bei Thieren* ist von Eber (Dresden) in interessanter Form dargestellt, desgleichen die *Pathologie der Harnorgane bei Thieren* von Künnemann (Jena). In Fortsetzung eines früheren Artikels ist die *Pathologie der Zähne, der Kiefer und des harten und weichen Gaumens* von Koerner (Halle) bearbeitet worden; über die Zahnkrankheiten enthalten die Nichtfachblätter so selten einmal etwas, dass es besonders dankenswerth erscheint, dass die „Ergebnisse" auch diesem Capitel ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Es folgt weiterhin ein vorwiegend physiologisch gehaltenes Referat über die Krankheiten des *Verdauungtractus* (Schmidt, Bonn), ferner ein Artikel über die Pathologie des Nervensystems der Thiere (Dexler, Wien), in dem namentlich die noch spärlichen Kenntnisse von der vergleichenden Anatomie und Histologie dieses Gebietes zusammengestellt werden, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse Derer, die experimentell das Nervensystem der Thiere zur Aufklärung der menschlichen Nervenkrankheiten heranziehen.

Der zweitgrösste, sehr vollständig durchgearbeitete Aufsatz des Bandes ist das Referat Axenfeld's (Rostock) über die Bakteriologie der Augen-

krankheiten, dem ein sehr grosses literarisches Material zu Grunde liegt und dessen Werth um so grösser ist, als der Vf. sich durch eigene Arbeiten auf diesem Gebiete eine besonders genaue Kenntniss und demgemäss Berechtigung zur Kritik erworben hat; wie sehr gerade letztere hier nöthig ist, ergeben die Zusammenstellungen der vollkommenen Widersprüche, die in zahlreichen Fragen in der Literatur der letzten Jahre hervortreten und deren Darstellung Vf. mit den Resultaten der eigenen Forschung abzuschliessen sich bemüht. Ebenso interessant ist seine Arbeit über die Netzhautgeschwülste, und die Referate Fick's (Zürich) über „Augenkrankheiten, die mit anderen Krankheiten zusammenhängen", sowie über „Missbildungen des Auges" stehen ihr nicht nach.

Die *Ohrenkrankheiten* sind durch Grunert (Halle), Donalies (Leipzig) und Matte (Köln) bearbeitet worden; diese Artikel, mit Ausnahme des zusammenfassenden von Matte über Taubstummheit, stellen Fortsetzungen der früheren Jahrgänge dar. Der Band schliesst endlich mit Aufsätzen von Casper (Höchst) über die *Geschwülste* und *Cysten* der Thiere.

Beneke (Braunschweig).

51. **Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der medicinischen Klinik zu Leipzig.** (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXIV. Bd.) Leipzig 1899. F. C. W. Vogel. IV u. 782 S. mit 25 Abbildungen im Text u. 18 Tafeln. (16 Mk.)

Ein stattlicher Band, der mit einer Geschichte der Leipziger medicinischen Klinik beginnt und dann 22, zum Theil recht umfangreiche Arbeiten früherer und jetziger Assistenten und Schüler der Klinik enthält. Wir werden auf diese Arbeiten an anderen Stellen unserer Jahrbücher näher eingehen, hier genügt ein kurzer Hinweis auf diese werthvolle und wohl gelungene Festschrift.

Redaktion.

52. **Chorea, Paralysis agitans, Paramyoclonus multiplex (Myoklonie)**; von Prof. Dr. R. Wollenberg. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von Hermann Nothnagel. XII. Bd. 2. Theil. 3. Abth.] Wien 1899. Alfred Hölder. Gr. 8. 177 S. mit 8 Abbild. u. 5 Tafeln. (5 Mk.)

Die Abhandlungen W.'s zeigen die gewohnten Vorzüge der Arbeiten des Vfs., seine knappe, klare, kritische und erschöpfende Darstellung, seine ausserordentlich flüssige und anregende Schreibweise und seine reiche Erfahrung. Der Ref. möchte im Folgenden auf einige Erörterungen hinweisen, über die noch ein lebhafter Streit der Meinungen unter den Autoren herrscht.

1) *Chorea:* W. bezeichnet die Chorea minor kurzweg als *infektiöse Chorea* und folgt damit dem entschiedensten Vorkämpfer dieser Anschauung über den Veitstanz, Möbius. Er weist in seiner Darstellung immer wieder, bei jeder Gelegenheit, die sich ihm in den Capiteln über die Symptomatologie, die pathologische Anatomie, die Aetiologie und die Pathogenese der Chorea bietet, auf alle die Momente hin, die jene Auffassung der Chorea minor zu bestätigen und zu festigen vermögen, also namentlich im klinischen Bilde auf den Verlauf und auf die Herzerscheinungen, in der Aetiologie auf die Wichtigkeit des Gelenkrheumatismus, der Masern und des Scharlachs, sowie einiger anderer Infektionkrankheiten, in der pathologischen Anatomie auf die Herzbefunde und die embolischen Hirnbefunde u. s. w., um schliesslich im Capitel über die Pathogenese ausführlich alle Gründe zusammenzufassen, die uns das Wesen der Chorea als einer Infektionkrankheit gesichert erscheinen lassen. Gleichzeitig führt W. die Bedeutung der sonstigen, meist nur auxiliären Ursachen auf das richtige beschränkte Maass zurück, das ihnen zukommt, betont namentlich die geringe Wichtigkeit, die in ätiologischer Hinsicht der Heredität, der nervösen Disposition und dem Schrecken zuzuschreiben sei. Bei der Beschreibung des klinischen Bildes widmet der Vf. den geistigen Symptomen einen etwas breiteren Raum; er unterscheidet zwischen den ständigen psychischen Anomalien und den Zuständen ausgesprochener Geistesstörung, welche letztere jedoch nichts Specifisches darbieten, vielmehr als Complikationen aufzufassen sind, die meist unter dem Bilde von gewöhnlichen Intoxikationdelirien verlaufen. Er theilt kurz 8 eigene einschlägige Beobachtungen mit. Aufgefallen ist dem Ref., dass W. an eine, wenn auch quantitativ sehr verringerte, Fortdauer choreatischer Zuckungen während des Schlafes nicht recht zu glauben scheint und dass er an dem unbedingten Fehlen jeglicher elektrischer Erregbarkeitstörungen festhält, obwohl gewichtige Autoren zuweilen deutliche Steigerung der Erregbarkeit der Muskeln und Nerven für beide Ströme gefunden haben, eine Beobachtung, die nach Ansicht des Ref. in Hautwiderstandsverminderung ihre vollkommen ausreichende Erklärung findet.

Im Gegensatze zur infektiösen bezeichnet W. die Huntington'sche Chorea als *degenerative Chorea;* er weist mit aller Entschiedenheit darauf hin, dass zwischen beiden Krankheiten die wichtigsten *inneren* Verschiedenheiten existiren und dass demgegenüber ihre *äussere* weitgehende Aehnlichkeit nicht dazu verleiten darf, die beiden Choreen als nosologische Einheit aufzufassen. Ihrem Wesen nach gehöre die chronische Chorea zu den familiären Degenerationen, und zwar repräsentire sie diejenigen mit choreatischem Typus, wie Jendrassik früher schon dargelegt habe. Sehr sympathisch haben den Ref. die Erörterungen über das Verhalten der choreatischen Zuckungen unter dem Einflusse von psychischen Erregungen und von gewollten Bewegungen berührt. Auch in dieser Beziehung zeigen sich übrigens keinerlei

Unterschiede zwischen den motorischen Symptomen der infektiösen und der degenerativen Chorea. Die pathologische Anatomie der letzteren ist trotz eingehender sorgfältiger Untersuchungen der letzten Jahre noch zu keiner befriedigenden Grundlage gekommen.

In einem kurzen Anhange erwähnt W. unter „choreiforme Zustände" die Hemichorea posthemiplegica, die Chorea hysterica und endlich die Chorea electrica.

2) *Paralysis agitans:* Auch diese Krankheit erfährt eine erschöpfende, interessante Schilderung durch W. Skeptisch verhält er sich gegenüber dem Vorkommen der Paralysis agitans vor dem 30. Lebensjahre, nach Ansicht des Ref. nicht mit Recht. Der Ref. selbst hatte Gelegenheit, ein 28jähr. Mädchen zu beobachten, das ausserordentlich deutlich die typische mimische Starre, allgemeine Muskelrigidität und leisen Tremor zeigte und bereits mit 24 Jahren die ersten Anfänge ihres Leidens selbst wahrgenommen hatte. Ueber die Aetiologie sind sichere Kenntnisse noch nicht erlangt; denn den Gemüthsbewegungen, Traumen, Erkältungen und vorausgegangenen krankhaften Zuständen scheint wohl mehr eine auslösende Rolle zuzufallen, während als eigentliche Ursache bei der Paralysis agitans als Nothbehelf vorläufig nur die Annahme einer individuellen Disposition übrig bleibt. Die Verschiedenheit in der Intensität, Vertheilung und Combination der einzelnen Krankheiterscheinungen erfährt eine eingehende Würdigung. Der Ref. möchte auf eine von ihm selbst beobachtete ausserordentlich seltene Varietät hinweisen, einen Fall, in dem ausser den übrigen Symptomen Tremor *nur* in der Lippenmuskulatur und besonders heftig in der im Munde liegenden *Zunge* bestand, während sonst ja die Gesichtsmuskulatur erst lange nach der Gliedermuskulatur befallen zu werden pflegt, und von einer Betheiligung der Zunge kaum je berichtet wird. Die Ursachen der Pro- und Retropulsion sieht W. einmal in der Muskelrigidität und in der verlangsamten Leitung der Willensimpulse von der Hirnrinde nach der Peripherie und erst in zweiter Linie in der meist nicht erheblichen Muskelschwäche. Die pathologische Anatomie der Schüttellähmung bietet bisher noch ein wenig erfreuliches Bild. W. stellt die bisherigen Ergebnisse anatomischer Untersuchung übersichtlich zusammen, findet zwar den Befund von Gliawucherungen und Gefässveränderungen, namentlich im Rückenmarke, hervorragend verzeichnet, kann jedoch nicht anerkennen, dass durch alle aufgewendete Mühe bisher die Frage der pathologischen Anatomie der Paralysis agitans irgendwie geklärt wäre. Die Differentialdiagnose wird namentlich dem Tremor senilis und der multiplen Sklerose gegenüber durchgeführt.

3) *Paramyoclonus multiplex, Myoklonie:* Mit diesem unglückseligen Krankheitbild wissen bekanntlich die grössten Gelehrten nichts Rechtes anzufangen, und so auch W. nicht. Während sonst bei neuentdeckten Krankheiten die Casuistik lawinenartig anzuschwellen pflegt, droht das Bächlein „Myoklonie" sich allmählich ganz und gar im Sande zu verlaufen, was ihm übrigens zu gönnen wäre. Auch W. weist, wie früher schon andere Autoren, darunter der Ref., darauf hin, welche heterogenen Krankheitbilder dem Paramyoclonus alle zugerechnet worden sind, während sie kaum die leisesten Anklänge an das Urbild Friedreich's aufzuweisen vermochten. Man kann getrost behaupten, dass kein Fall von Myoklonie ganz und gar irgend einem anderen publicirten Falle gleicht; jeder hat, nach Ansicht des Ref., seine Besonderheiten, die ihn häufig principiell von anderen Myoklonie-fällen trennen sollten. Nicht zum Vortheil seines im Ganzen mehr referirenden Berichtes lehnt sich W. in der Schilderung der Charakteristica des sogenannten Paramyoclonus multiplex an die Publikationen Unverricht's an, dessen Fälle ja gerade am himmelweitesten verschieden sind von dem von Friedreich entworfenen Bilde. Im Gegensatze zu Möbius, Fr. Schultze, dem Ref. und Anderen kann sich W. noch nicht entschliessen, in den Unverricht'schen Fällen die Huntington'sche Chorea zu erblicken. Vielmehr glaubt er es als Unterschied ansehen zu müssen, dass *Zuckungen einzelner Muskeln* oder gar *einzelner Muskelbündel,* wie bei Unverricht, das Wesen der Myoklonie ausmachten, während dieses Symptom bei der degenerativen Chorea äusserst selten sei, die Zuckungen vielmehr hier vorwiegend den Charakter von *Bewegungen,* die aus der synergischen Contraktion ganzer Muskelgruppen resultirten, zeigten. Der Ref. kann diese rein graduellen Unterschiede, die allein mit der Dauer der degenerativen Chorea und der Schwere ihrer Erscheinungen zusammenhängen, nach wie vor nicht als principiell und stichhaltig anerkennen, zumal wenn er bedenkt, dass beiderlei Zuckungen in schweren Choreafällen stets deutlich gleichzeitig nachzuweisen sind.

Uebrigens betrachtet auch W. die „myoklonischen Zuckungen" nicht als einen Symptomencomplex, sondern nur als einzelnes Symptom, das z. B. bei schwerer Erschöpfung als Steigerung fibrillärer Zuckungen oder auch bei sog. Epilepsia continua in den Anfallzwischenzeiten gelegentlich vorkommen könne, das jedoch in der Hauptsache wohl als eine *besondere Form der ticartigen Erkrankungen,* entwickelt auf degenerativer Anlage, aufgefasst werden müsse. Also auch W. versetzt zur Freude des Ref. der *Krankheit* „Myoklonie" den Todesstoss. A. Boettiger (Hamburg).

53. Der Nothhelfer in plötzlichen Unglücksfällen; von Oberstabsarzt Dr. Rotter. München 1899. J. F. Lehmann. Kl. 8. 64 S. mit 24 Abbildungen. (50 Pf.)

Ein kleines, sehr nützliches Büchelchen, dem man in Laienkreisen eine recht ausgedehnte Verbreitung wünschen muss. In leicht verständlicher Weise bespricht R. die ersten Hülfeleistungen bei Scheintodten und Bewusstlosen; bei Vergifteten; bei Wunden, insbesondere mit Verblutunggefahr; bei Strassengeburten; bei Knochenbrüchen, Verrenkungen und Verstauchungen.

Dem mit verschiedenen guten Holzschnitten versehenen Büchelchen ist ein genaues Register beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

54. **Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Aerzte und Studirende**; von Prof. Dr. F. König. 7. Aufl. 2 Bde. Berlin 1898. 1899. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 752 S. mit 141 Holzschn., XV u. 904 S. mit 125 Holzschn. (30 Mk.)

Das K.'sche *Lehrbuch der speciellen Chirurgie* bedarf keiner Anpreisung. Innerhalb weniger Jahre ist wieder eine neue Auflage (die siebente) nöthig geworden, die bisher in den ersten beiden Bänden vorliegt. Ueberall sind von K. die neuen Errungenschaften sorgfältig gebucht und kritisch beleuchtet worden, ganz besonders gilt dies auch von den grossen Fortschritten in der Bauchchirurgie, die theilweise eine vollkommene Umarbeitung des 2. Bandes nöthig gemacht haben.

P. Wagner (Leipzig).

55. **Therapie des Säuglings- und Kindesalters**; von Prof. A. Jacobi in New York. Autorisirte deutsche Ausgabe der 2. Auflage von Dr. O. Rennert. Berlin 1898. Julius Springer. 8. XII u. 477 S. (10 Mk.)

In diesem Werke hat der bekannte amerikanische Pädiater den grossen Schatz seiner Erfahrung zusammenhängend niedergelegt. In der wohl berechtigten Annahme, dass es den deutschen Aerzten von hohem Interesse sein wird, den persönlichen Standpunkt eines Mannes kennen zu lernen, der an dem Ausbau der Kinderheilkunde einen hervorragenden Antheil genommen hat und noch immer nimmt, ist die 2. Auflage in guter deutscher Uebersetzung erschienen. J. geht, wie er auch im Vorworte ausspricht, von dem Standpunkte aus, dass nur derjenige mit Erfolg therapeutisch thätig sein kann, der richtig diagnosticirt und die Aetiologie und Symptomatologie der Erkrankungen beherrscht. Er beschränkt sich daher nicht nur auf die Angabe gewisser Heilmethoden und die Aufzählung von Heilmitteln, sondern er bespricht die Symptome der Erkrankungen und stellt genau dabei die Indikationen für die anzuwendenden Mittel auf. Dass sein Werk jedoch eben so gut als „Lehrbuch" hätte bezeichnet werden können, möchte Ref. dahin gestellt sein lassen. Für ein solches wäre doch eine genauere Schilderung des klinischen Verlaufes erforderlich geworden. In seinen therapeutischen Ausführungen räumt J. der Hygieine und der Diätetik die ihnen gebührende Stelle ein, ohne dabei die medikamentöse Behandlung in den Hintergrund treten zu lassen, wie es ja jetzt häufiger geschieht. Wohlthuend berührt es, wenn ein so erfahrener und wissenschaftlich hochstehender Mann wie J. ausspricht: „. . . ich glaube an Medikamente und bin durch die Erfahrungen, welche ich während einer langen Reihe von Jahren gemacht habe, und die exakteren Untersuchungsmethoden der letzten Decennien in dieser Anschauung nur bestärkt worden". In der That macht J. von unserem gesammten Arzneischatze einen ausgiebigen Gebrauch, zum Theil in einer für uns nicht gewohnten Weise. Es folgt daraus, dass der deutsche Arzt aus dem Werke vielerlei neue Anregung und reiche Förderung schöpfen wird. Aber mehr wohl der Erfahrnere. Den Anfänger möchte die Fülle des Gebotenen eher etwas verwirren. Auf die einzelnen Capitel näher einzugehen, muss sich Ref. versagen. Es sei hier nur mitgetheilt, dass J. nach einem grösseren einleitenden Abschnitte über die Ernährung des kranken (und gesunden) Kindes, dem eine Besprechung der allgemeinen Therapie folgt, die Behandlung sämmtlicher Erkrankungen des Kindes durchspricht. Ref. glaubt und wünscht, dass das inhaltreiche Werk sich auch in Deutschland viele Freunde erwerben wird. Brückner (Dresden).

56. **Guide to the clinical examination and treatment of sick children**; by John Thomson. Edinburgh 1898. William F. Clay. 336 pp. with fifty-two illustrations. (9 Mk.)

Die ansprechende Arbeit des in der pädiatrischen Literatur hinlänglich bekannten Verfassers ist Henoch gewidmet. Sie beabsichtigt, den älteren Studenten in die Kinderheilkunde einzuführen und ihn mit den Eigenthümlichkeiten bekannt zu machen, die bei der Beurtheilung, Untersuchung und Behandlung der kranken Kinder hervortreten und dem Anfänger Schwierigkeiten bereiten.

Th. bespricht nach einander das Wachsthum und die körperliche Entwickelung, die Zahnung, die allgemeine klinische Untersuchung, wobei er mit Recht auf die Beobachtung der Physiognomie in den verschiedenen Zuständen Werth legt. Sodann geht er die Diagnostik der einzelnen Systeme durch, um alsdann die Diätetik, die allgemeine Therapie die wichtigsten Verdauungstörungen und die seiner Ansicht nach davon abhängigen Constitutionanomalien (Rhachitis, kindlicher Scorbut) abzuhandeln. Anhangsweise stellt er zusammen die Incubationzeiten der Infektionkrankheiten, hygieinische Regeln für Kinder mit Lähmung der unteren Gliedmaassen, Receptformeln und einige diätetische Kochregeln. Das Buch ist mit 52 guten Lichtdrucken ausgestattet und wird von dem Studenten, bevor er an das Studium eines grösseren Lehrbuches herangeht, mit Vortheil benutzt werden können. Brückner (Dresden).

57. **Die Krankheiten des Peritonaeums, der Leber, der Milz und des Pankreas im Kindesalter.** Nebst Anhang: *Diabetes insipidus und Diapetes mellitus;* von Prof. Dr. Alois Monti in Wien. Wiener Klinik XXIV. 6 u. 7. 1898.

M. bespricht die Pathologie und Therapie der angegebenen Erkrankungen, wobei er allenthalben seine persönlichen Erfahrungen mit denen Anderer vergleicht. Die Arbeit ist eine Fortsetzung der „Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen" nach Vorträgen M.'s in der Allgemeinen Poliklinik zu Wien. Die Abhandlungen sollen fernerhin in der „Wiener Klinik" erscheinen. Der billige Preis der in zwanglosen Heften erscheinenden Arbeiten wird es Jedem ermöglichen, sich nach und nach in den Besitz einer gründlichen Darstellung des gesammten Gebietes der Kinderheilkunde zu versetzen. Brückner (Dresden).

58. **The natural history of digestion;** by A. Lockhart Gillespie. London 1898. W. Scott. Kl. 8. XXV and 427 pp. (6 Sh.)

Das Werk bildet den 34. Band der „Contemporary science series", einer Sammlung, deren einzelne Theile abgeschlossene Gebiete der Philosophie, der Natur- und der Gesellschaftwissenschaften behandeln. Nach einer historischen Einleitung wird zunächst die Verdauung bei Pflanzen erörtert, dann folgt eine entwickelunggeschichtliche und anatomische Darstellung des Verdauungsystems der Thiere. Die folgenden Capitel behandeln Fermente und Fermentwirkung, Nährstoffe, den Verdauungprocess, den Stoffwechsel, die thierische Wärme, Reizmittel und die Hygieine der Ernährung. Die Darstellung ist klar, die Ausstattung des Buches sehr gut. Woltemas (Diepholz).

59. **Chirurgie de l'estomac;** par F. Ferrier et H. Hartmann. Paris 1899. G. Steinheil. 8. 368 S. mit 139 Abbildungen.

In diesem nach jeder Richtung hin vornehm ausgestatteten Buche geben die beiden auch in Deutschland wohl bekannten Chirurgen eine umfassende, klare Darstellung der Magenchirurgie. Die gerade auf diesem Gebiete vorhandenen vielfachen Arbeiten deutscher Aerzte werden vollkommen gewürdigt. Ganz besondere Anerkennung verdienen die zahlreichen vortrefflichen Abbildungen, an denen sich mancher deutscher Verleger ein Beispiel nehmen könnte.

Nach kurzen Bemerkungen über die technischen Hülfsmittel für die Magenexploration werden nach einander besprochen die *Magenausspülung;* die *Gastrotomie;* die *Gastrostomie;* die verschiedenen Methoden der *Gastroenterostomie;* die *Gastrektomie;* die *Ausschaltung des Pylorus;* die *Dilatation des Pylorus;* die *Pyloro-* und *Cardioplastik;* die *Gastrorrhaphie* und *Gastropexie;* die *Behandlung des Sanduhrmagens;* der *perigastrischen Adhäsionen* und der *perforativen Magengeschwüre.*

P. Wagner (Leipzig).

60. **Merkbüchlein für Hebammen, insbesondere auch für die Hebammen-Nachprüfungen;** von Dr. C. Pelzer II, Frauenarzt in Mühlheim a. Rh. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 83 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Ebenso, wie der in demselben Verlag erschienene, kürzlich (Jahrbb. CCLXI. p. 218) besprochene Leitfaden von Waibel, ist auch das vorliegende Werkchen von P. zur Erleichterung der Hebammennachprüfungen bestimmt. P. hat als Assistent der rheinischen Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Köln unter Leitung von Frank mehrfach Hebammencurse geleitet; sein Merkbüchlein schliesst sich dementsprechend auch dem für diesen Unterricht maassgebenden preussischen Hebammen-Lehrbuch vom Jahre 1892 an.

Während der Waibel'sche, speciell für bayerische Verhältnisse abgefasste Leitfaden in Fragen und Antworten eingetheilt ist, hat P. den Lehrstoff in einzelnen Paragraphen abgehandelt.

P.'s Schriftchen kann in seiner knappen Zusammenfassung den Hebammenschülerinnen und Hebammen zur Repetition nur empfohlen werden; das Studium eines ausführlichen Lehrbuches soll und wird dadurch natürlich nicht ersetzt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

61. **1) Bibliographie der klinischen Helminthologie.** Suppl.-Heft: *Filaria (excl. F. sanguinis hominis, Strongylus, Gnathostoma, Strongyloides, Rhabditis, Pentastomum);* von Med.-Rath Dr. J. Ch. Huber in Memmingen. Jena 1898. Druck der Frommann'schen Buchdruckerei (Herm. Pohle). Gr. 8. 22 S.

2) Bibliographie der klinischen Entomologie *(Hexapoden, Acarinen).* 1. Heft: *Sarcopsylla, Pulex, Acanthia, Pediculidae;* von Med.-Rath Dr. J. Ch. Huber in Memmingen. Jena 1899. Druck der Frommann'schen Buchdr. (Herm. Pohle). Gr. 8. 24 S.

Beide Bibliographien sind als werthvolle Hülfsmittel zum eingehenden Studium der Parasitenliteratur zu empfehlen und namentlich sind die vielfach eingestreuten kritischen Bemerkungen als nützliche Wegweiser sehr zu beachten.

H. Meissner (Leipzig).

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1899.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Athanasiu, J., Ueber d. Gehalt d. Froschkörpers an Glykogen in d. verschied. Jahreszeiten. Arch. f. Physiol. LXXIV. 11 u. 12. p. 561.

Brun, Albert, Propriétés nouvelles de l'acide urique, permettant son diagnostic microscopique dans les calculs urinaires. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 2. p. 133. Févr.

Cammidge, P. J., A criticism of the more commonly employed tests for albumin in urine. Lancet April 22.

Coplin, W. M. L., Some observations upon Jenner's bloodstain. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 150. April.

Czapek, Friedrich, Ueber d. sogen. Lignin-reaktionen d. Holzes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 141.

Deroide, Sur l'essai de l'eau oxygénée; son titrage. Echo méd. du Nord III. 9.

Deroide, E., et Oui, Note sur une cause d'erreur dans l'analyse des urines albumineuses. Echo méd. du Nord III. 14.

Ellenberger, Die Eigenschaften d. Eselinmilch. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 33.

Ellinger, Alexander, Das Vorkommen des *Bence-Jones*'schen Körpers im Harn bei Tumoren des Knochenmarks u. seine diagnost. Bedeutung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 255.

Erlwein, G., u. Th. Weyl, Die Unterscheidung von Ozon, salpetr. Säure u. Wasserstoffsuperoxyd. Ber. d. deutschen chem. Ges. XXXI. 18. p. 3158.

Fiquet, Edmond, Les peptones dans l'organisme. Arch. de Méd. expérim. XI. 1. p. 141. Janv.

Frankenhäuser, F., Elektrochem. Fragen in d. Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12.

Friedenthal, H., Das Moleculargewicht d. lösl. Stärke. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 26.

Garrod, Arcibald E., Alkaptonuria; a simple method for the extraction of homogentisinic acid from the urine. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. 512.

Gerster, Acetylen u. seine Verwendbarkeit als Lichtquelle f. Aerzte. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 3.

Gocht, Hermann, Röntgographie oder Diagraphie?! Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen II. 4. p. 138.

Gulewitsch, Wl., Ueber d. Leukomatine des Ochsengehirns. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 50.

Haidenhain, Zur Verwerthung der Röntgenstrahlen. Aerztl. Polytechn. 3.

Harnack, Erich, Ueber die Einwirkung des Schwefelwasserstoffs u. d. Säuren auf d. Blutfarbstoff. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 558.

Harnack, Erich, u. F. K. Kleine, Ueber den Werth genauer Schwefelbestimmungen im Harn f. d. Beurtheilung von Veränderungen d. Stoffwechsels. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 4. p. 417.

Harris, H. E., An easy and rapid method of preparing haematein-solutions. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 121. March.

Haughton, Some recent X-ray work. Dubl. Journ. CVII. p. 145. Febr.

Herringham, W. P., On the quantitative analysis of potassium and sodium in urine. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. 497.

Höber, Rudolf, Ueber Concentrationsänderungen bei der Diffusion zweier gelöster Stoffe gegeneinander. Arch. f. Physiol. LXXIV. 5 u. 6. p. 246.

Jenner, Louis, A new preparation for rapidly fixing and staining blood. Lancet Febr. 11.

Jolles, Adolf, Beiträge zur qualitativen u. quantitativen Gallenfarbstoff-Bestimmung im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 83.

Katsuyama, K., Ueber d. Ausscheidung d. Basen im Harne des auf absolute Carenz gesetzten Kaninchens. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 543.

Kern, Ferdinand, Eine automat. Messpipette f. keimfreie Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 2 u. 3.

Kossel, A., Ueber d. Darstellung u. d. Nachweis d. Lysins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 586.

Kossel, A., Weitere Mittheilungen über d. Protamine. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 588.

Kunkel, A. J., Ueber d. Vorkommen von Kieselsäure im menschl. Organismus. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 78.

Kurajeff, D., Ueber d. Protamin aus d. Spermazoën d. Makrele. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 524.

Laurent, Emile, Recherches expérimentales sur les maladies des plantes. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 1. p. 1. Janv.

Lawrow, D., Ueber d. Chemismus d. peptischen u. trypt. Verdauung d. Eiweisskörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 513.

Levy-Dorn, Max, Zur Kritik u. Ausgestaltung d. Röntgenverfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10. 12.

Luraschi, Carlo, Un nuovo sopporto pei tubi di Crookes per la radiografia e radioscopia. Gazz. degli Osped. XX. 46.

Macintyre, John, X rays; improvements in apparatus. Lancet March 11.

Mayer, Paul, Ueber die Abspaltung von Zucker aus Eiweiss. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6.

Medwedew, An., Ueber d. oxydativen Leistungen d. thier. Gewebe. Arch. f. Physiol. LXXIV. 5 u. 6. p. 193.

Meissner, P., Construktion d. periodischen Stromwenders. Ztschr. f. Elektrother. u. ärztl. Elektrotechn. 1. p. 18.

Melis-Schirru, Benvenuto, Genesi e sede di formazione dell'acido urico. Policlin. VI. 3. p. 58.

Michaelis, M., Ueber Diazoreaktion u. ihre klin. Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10.

Mörner, Carl Th., Meddelanden från den medicinskt-kemiska literaturen. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 5. s. 368.

Moreigne, Henri, Etude sur la cystinurie. Arch. de Méd. expérim. XI. 2. p. 254. Mars.

Müller, Friedrich, u. John Seemann, Ueber d. Abspaltung von Zucker aus Eiweiss. Nebst Entgegnung von *Ferd. Blumenthal* u. *Paul Mayer*. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 13.

Neuberg, Carl, Ueber die quantitative Bestimmung d. Phenols im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 123.

Oswald, Ad., Die Eiweisskörper der Schilddrüse. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 14.

Pregl, Fritz, Ueber d. Ursachen d. hohen Werthe d. $\frac{C}{N}$-Quotienten d. normalen menschl. Harns. Arch. f. Physiol. LXXV. 1 u. 2. p. 87.

Pröscher, Fr., Ein Beitrag zur Erforschung der Constitution des Eiweissmoleküls. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 114.

Raudnitz, W., Ueber sogen. Fermentreaktionen d. Milch. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 24.

Röntgenstrahlen s. I. *Gocht, Haidenhain, Haughton, Levy, Luraschi, Macintyre, Schenkel, Sciallero, Walter, Webster, Wiesner.* II. *Blake, Hallopeau.* IV. 2. *Immelmann;* 3. *Gerest;* 4. *Hoffmann;* 7. *Morian;* 9. *Lange;* 10. *Gassmann, Plonski, Schiff;* 11. *Hahn.* V. 1. *Sechehaye, Williams;* 2. a. *Roxburgh;* 2. c. *Freund;* 2. d. *Herman, Leonard, Wagner;* 2. e. *Deleroix, Destot, Lorenz, Péraire, Reinhardt, Schenkel, Thiele.* VI. *Wadsworth.* VII. *Varnier.* XIV. 4. *Albers.* XVI. *Bl.....d, Ottolenghi.*

Rosin, H., u. Schimmelpfeng, Ueber d. Einfluss d. Alkalien auf Methylenblau u. verwandte Farben. Centr.-Bl. f. Physiol. XIII. 2.

Sacharoff, N., Einige ergänzende Angaben zur Mittheilung „über d. Chemismus d. Wirkung d. Enzyme u. d. baktericiden Stoffe". Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 10.

Salaskine, S. S., De la transformation des amines acides de la série grasse en urée par le foie des mammifères. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VI. 5. p. 483. 1898.

Salkowski, E., Ueber d. Einwirkung überhitzten Wassers auf Eiweiss. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 3. p. 404.

Salkowski, E., Ueber ein neues Verfahren zur Bestimmung der Oxalsäure im Harn. Med. Centr.-Bl. XXXVII. 16.

Salomon, Georg, u. Martin Krüger, Die Alloxurbasen des Harns u. ihre physiolog. Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6.

Schaer, Ed., Die neuere Entwickelung d. *Schönbein'*schen Untersuchungen über Oxydationsfermente. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 3. p. 320.

Schenkel, H., Zur Wirkung d. Röntgenstrahlen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 4.

Schöndorff, Bernhard, Die Harnstoffvertheilung im thier. Organismus u. d. Vorkommen d. Harnstoffs im normalen Säugethiermuskel. Arch. f. Physiol. LXXIV. 7 u. 8. p. 307.

Schöndorff, Bernhard, Der Harnstoffgehalt einiger thierischer Flüssigkeiten. Arch. f. Physiol. LXXIV. 7 u. 8. p. 357.

Schöndorff, Bernhard, Die Bildung von Harnstoff in d. Leber d. Säugethiere aus Amidosäuren d. Fettreihe. Arch. f. Physiol. LXXIV. 7 u. 8. p. 361.

Schreiber u. Waldvogel, Beiträge zur Kenntniss d. Harnsäureausscheidung unter physiolog. u. pathолog. Verhältnissen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 1. p. 69.

Schulek, Der Schutz vor hypervioletten Strahlen. Ungar. med. Presse IV. 13.

Schulz, Fr. N., Ueber das Wesen der prämortalen Stickstoffsteigerung. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 16.

Sciallero, Marco, Un nuovo interruttore per la radioscopia. Gazz. degli Osped. XX. 38.

Sermono, C., ed A. Percival, Sopra un nuovo metodo di dosamento degli acidi nell succo gastrico. Clin. med. ital. XXXVIII. 3. p. 143.

Soave, M., Sur la fonction physiologique de l'acide cyanhydrique dans les plantes. Expériences sur la germination des amandes amères et des amandes douces. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 363.

Straub, Walther, Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf d. Eiweisszersetzung. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 4. p. 527.

Tebb, M. Christine, Chemistry of reticular tissue. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. X.

Wachholtz, F., Ueber das Schicksal des Kohlenoxyds im Thierkörper. Arch. f. Physiol. LXXIV. 3 u. 4. p. 174.

Wadsworth, William S., Indicanuria. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 116. March.

Walter, B., Ueber d. Natur d. Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen II. 4. p. 144.

Wang, Eyvin, Weiteres über d. quantitative Bestimmung d. Harnindicans. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 135.

Webster, William, Improvement in X-ray technique. Brit. med. Journ. March 25. p. 765.

Wetzel, G., Ein Beitrag zur Kenntniss der in d. Seide enthaltenen eiweissartigen Körper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVI. 6. p. 535.

Wiesner, B., Ein neues Röntgeninstrumentarium f. d. prakt. Arzt. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12.

Wörner, Emil, Beiträge zur Kenntniss d. Kreatinins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 1.

Wolff, Heinrich, Kritik d. Diazoreaktion. Wien. med. Presse XL. 10.

S. a. II. Albertoni, Asher, Avrorov, Barratt, Favre, Kaminer, Kuss, Lépine, Mott, Paton, Polimanti, Prantner, Pugliese, Rosin, Sobotta, Sternberg, Vaquez. III. Achard, Brown, Gamaleia, Grimbert, Hellström, Laschtschenko, Moll, Pugliese, Smith. IV. 2. Hitzig; 5. Douglas, Katz, Taylor; 6. Ascoli, Kolisch, Péhu, Pick; 8. Douglas; 9. Bewley, Dide, Gerhardt, Hirschlaff, Jager, Maragliano, Marpmann, Robin, Rumpf, Watson, Weiss, White, Zagari; 12. Marpmann. V. 1. Holstein; 2. a. Kocher; 2. c. Buchstab, Kövesi; 2. d. Baumgarten; 2. e. Dubar. VII. Kaminer, Thiemich. VIII. Manicatide. X. Mc Caw, Wettendorfer. XIII. 2. Bohland, Schreiber; 3. Morishima. XIV. 1. Bain, Jones; 4. Brown. XV. Voit. XVI. Brown, Mayer.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Aars, Kristian B. S., Ueber d. Beziehung zwischen apriorischem Causalgesetz u. d. Thatsache d. Reizhöhe. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 4. p. 241.

Account on the proceedings of the fourth international physiological congress held at Cambridge, England, August 23.—26. 1898. Journ. of Physiol. XXIII. Suppl. p. 1.

Achard, Ch., L'exploration clinique des fonctions rénales et la glycosurie phlorhidzique. Gaz. des Hôp. 22.

Albertoni, P., Sur le mode de se comporter et sur l'action des sucres dans l'organisme. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 465.

Ascoli, Maurizio, Ueber die Blutbildung b. d. Pricke. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 4. p. 623.

Asher, Leon, u. Horatio C. Wood, Ueber d. Einfl. d. Choline auf d. Kreislauf. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 3. p. 307.

Avrorov, P., Sur la détermination de la chaleur animale au moyen de la méthode calorimétrique directe et d'après l'échange des matières. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 2. p. 207.

Barbarin, P., Anomalies musculaires du poplité et du soléaire. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 174. Févr.

Barratt, Wakelin, Further observations on the elimination of water and carbon dioxide by the skin. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 11.

Bechterew, W. von, Die Leitungsbahnen im Gehirn u. Rückenmark. Deutsch von *Rich. Weinberg*. 2. Aufl. Leipzig. Arthur Georgi. Gr. 8. XI u. 692 S. mit 589 Textabbild. u. 1 farb. Tafel. 17 Mk.

Becker, Ph. F., Ueber d. Knochensystem eines Castraten. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 83.

Beer, Theodor, Vergleich. physiol. Studien zur Statocystenfunktion. Arch. f. Physiol. LXXIV. 7 u. 8. p. 364.

Bezançon, Fernand, et Marcel Labbé, Le ganglion lymphatique normal. Presse méd. VII. 13.

Biedermann, W., u. P. Moritz, Beiträge zur vergleich. Physiologie d. Verdauung. III. Ueber d. Funktion der sogen. Leber der Mollusken. Arch. f. Physiol. LXXV. 1 u. 2. p. 1.

Biedl, Arthur, Ueber Schweisssekretion. Wien. med. Presse XL. 14.

Blake, Joseph A., The relation of the trachea and bronchi to the thoracic walls as determined by the Röntgen rays. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 3. p. 313. March.

Bolk, Louis, De variaties in het grensgebied tusschen hoofd en halswervelkolom. Nederl. Weekbl. I. 15.

Bottazzi, Phil., and O. F. F. Grünbaum, On plain muscle. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 51.

Bradford, J. Rose, The result following partial nephrectomy and the influence of the kidney on metabolism. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. 415.

Bronstein, J., Pourquoi l'endothélium des capillaires du tissu musculaire n'englobe-t-il pas les corpuscules circulants dans le sang? Arch. russes de Pathol. etc. VII. 2. p. 205.

Bunch, J. L., On the vaso-motor nerves of the small intestines. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 72.

Burdon-Sanderson, J., Note on the influence of temperature on the monophasic variation of muscle. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. V.

Buxton, B. H., Photographs of a series of sections of an early human embryo. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 381. April.

Cannieu, A., Recherches sur l'appareil terminal de l'acoustique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 1. p. 1. Janv.—Févr.

Caselli, Arnoldo, Untersuchungen über die reflexhemmende Funktion d. oberen Schlundganglion der Languste (Palinurus vulgaris). Arch. f. Physiol. LXXIV. 3 u. 4. p. 158.

Chipault, A., Du rôle ossificateur de la dure-mère. Conséquences au point de vue de la technique des interventions cranio-encéphaliques. Gaz. des Hôp. 42.

Clark, J. G., The origin, growth and fate of the corpus luteum as observed in the ovary of the pig and man. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 4. p. 181. 1898.

Clopatt, Arthur, Om binjurarnes fysiologiska funktioner. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 2. S. 307.

Cohnheim, O., Ueber die Resorption im Dünndarme u. in d. Bauchhöhle. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 4. p. 443.

Cohnstein, Wilhelm, Zur Lehre von d. Fettresorption. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 30.

Cox, W. H., *Albr. Moll's* Untersuchungen über d. Libido sexualis. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 56.

Cremer, M., Zum Kernleiterproblem. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 4. p. 560.

Cunéo, B., et V. Veau, De la signification morphologique des aponévroses périvésicales. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 2. p. 235. Mars—Avril.

Daddi, L., Sur le poids de l'extrait éthéré du sang et de la lymphe dans le jeûne de courte durée. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 437.

Daddi, L., Sur les modifications du poids de l'extrait éthéré du sang durant le jeûne de longue durée. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 439.

Decastello, A. von, u. H. Czinner, Ueber d. Einfluss von Veränderungen d. Gefässlumens u. d. Blutdruckes auf d. Leukocytenzahl. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

De Rechter, G., Application du système de conservation des cadavres par les vapeurs d'aldéhyde formique aux corps à disséquer et emploi du même procédé comme succédaire de l'embaumement. Presse méd. belge LI. 7. 8.

Diamare, Vincenzo, Ueber Amabilia lamelligera (*Owen*). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 10.

Ditmann, W. W., Influence de la ligature du canal cholédoque sur la sécrétion biliaire chez les cobayes. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VI. 5. p, 427. 1898.

Dixon, A. Francis, The sensory distribution of the facial nerve in man. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 471. April.

Donogány, Zacharias, Ueber d. Funktion d. Taschenbänder b. d. Phonation. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 1. — Ungar. med. Presse IV. 7.

Doran, Alban, *Stanley's* case of patent urachus with observations on urachal cysts. St. Bartholom. Hosp. Rep. XXXIV. p. 33.

Dubois, Ueber d. galvan. Reiz. Ztschr. f. Elektrother. u. ärztl. Elektrotechn. 1. p. 1.

Du Bois-Reymond, R., u. P. Silex, Ueber cortikale Reizung der Augenmuskeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 174.

Duclaux, La police de l'organisme vivant. Belg. méd. VI. 13. p. 385.

von Dungern, Globulicide Wirkungen des thier. Organismus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 13. 14.

Dworetzky, A., 2 Fälle von angeborener gespaltener Uvula. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 8. p. 254.

Edinger, L., u. A. Wallenberg, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems während d. JJ. 1897 u. 1898. Schmidt's Jahrbb. CCLXII. p. 65. 177.

Engel, C. S., Die Blutkörperchen d. Schweins in d. ersten Hälfte d. embryonalen Lebens. Arch. f. mikroskop. Anat. LIV. 1. p. 24.

Eschweiler, R., Zur vergleichenden Anatomie d. Muskeln u. d. Topographie d. Mittelohrs verschied. Säugethiere. Arch. f. mikrosk. Anat. LIII. 4. p. 558.

Faisnel, G., Note sur un cas d'absence complète du sterno-cléido-mastoïdien du peaucier. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 150. Févr.

Favre, De la fixation des tissus par le chlorure de zinc. Lyon méd. XC. p. 308. Févr.

Fenwick, E. Hurry, Clinical notes upon the rectal contour and consistence of 1000 prostate glands. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Fieux, G., Etude histologique de la musculature intrinsèque de l'utérus. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 1. p. 114. Janv.—Févr.

Flatau, Edward, Ueber d. Lokalisation d. Rückenmarkscentren f. d. Muskulatur d. Vorderarms u. d. Hand b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 112.

Flatau, Edw., u. L. Jacobsohn, Handbuch d. Anatomie u. vergleichenden Anatomie d. Centralnervensystems d. Säugethiere. I. Makroskop. Theil. Berlin. S. Karger. Gr. 8. XVI u. 578 S. mit 126 Abbild. im Text u. 22 Abbild. auf 7 Tafeln. 22 Mk.

Foà, Pio, Beitrag zum Studium d. Knochenmarks. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 2. p. 376.

Fothergill, W. E., The function of the decidual cell. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 265. March.

Frank, Otto, Die Grundform d. arteriellen Pulses. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 4. p. 483.

Freund, Walter, Ein Fall von Aplasie dreier Rippen. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 349.

Frey, M. v., u. F. Kiesow, Ueber d. Funktion d. Tastkörperchen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XX. 2 u. 3. p. 126.

Friedmann, Franz, Ueber d. Pigmentbildung in d. Schmetterlingsflügeln. Arch. f. mikroskop. Anat. LIV. 1. p. 88.

Froelich, R., De l'épaule ballante chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 49. Févr.

Fuchs-Wolfring, Sophie, Ueber d. feinern Bau d. Drüsen d. Kehlkopfs. Arch. f. mikroskop. Anat. LIV. 1. p. 84.

Galatti, Demetrio, Beitrag zur Anatomie des kindl. Kehlkopfs. Wien. klin. Wchnschr. XII. 7.

Garten, Siegfried, Beiträge zur Physiologie d. elektr. Organs d. Zitterrochen. Centr.-Bl. f. Physiol. XIII. 1.

Geipel, Ein Fall von angeb. Mangel d. Muskeln d. obern Extremitäten u. Schultern. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 10.

Geissmar, Friedrich, Zur Casuistik d. congenitalen Liddefekte. Beitr. z. Augenhkde. XXXVII. p. 1.

Gérard, G., Pathogénie des malformations du coeur, en particulier de la persistance du canal artériel. Gaz. des Hôp. 22. 23.

Gerstmann, Heinrich, Ueber Irradiation. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Gieson, Ira van, The formation and excretion of the metaplasm granules of the neuron. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 112. Febr.

Glegg, Wilfrid, Case of anencephalic foetus. Brit. med. Journ. April 8. p. 850.

Gluck, Flüstersprache u. Phonationsapparate. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 10. p. 215.

Gotch, F., and G. J. Bourch, Electrical response of nerve to 2 successive stimuli. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. XXII.

Griesbach, H., Vergleichende Untersuchungen über die Sinnesschärfe Blinder u. Sehender. Arch. f. Physiol. LXXIV. 11 u. 12. p. 577.

Grohé, B., Die Vita propria d. Zellen d. Periosts. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 428.

Grüneberg, Einige Bemerkungen zu d. Aufsatze d. Herrn Dr. *Alexander Schmidt* „über passive u. aktive Bewegungen d. Kindes im 1. Lebensjahre" (XLIX. 1). Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 356.

Grützner, P., Bemerkungen über d. Bewegung d. Darminhalts. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15.

Guinard, L., A propos d'un homme hermaphrodite. Lyon méd. XC. p. 341. Mars.

Guranowski, L., Ein Fall von Duplicität des äussern Gehörgangs. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 245.

Hallopeau, H., Etude radiographique d'une déformation des pieds avec arrêt de développement d'origine cicatricielle. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 9. p. 244. Févr. 28.

Hamburger, H. J., Ueber d. Einfluss d. intraabdominalen Druckes auf d. Resorption in d. Bauchhöhle. Ztschr. f. Thiermed. III. 1. p. 36.

Hamburger, H. J., Ueber d. Bedeutung von Athmung u. Peristaltik f. d. Resorption im Dünndarm. Ztschr. f. Thiermed. III. 2. p. 123.

Hansemann, David, Ueber d. Gehirn von *Hermann von Helmholtz*. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XX. 1. p. 1.

Harman, N. Bishop, The pelvic splanchnic nerves; an examination into their rang and character. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 386. April.

Hay, G., Position of eyeball during the Listing rotation. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 414. 1898.

Heidenhain, Martin, Ueber eine eigenthüml. Art protoplasmat. Knospung an Epithelzellen u. ihre Bezieh. zum Mikrocentrum. Arch. f. mikroskop. Anat. LIV. 1. p. 50.

Heller, Julius, Zur Technik d. Celloidineinbettung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 17.

Henke, Uvuladefekt. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 3.

Hensen, V., Ueber d. akust. Bewegung in d. Labyrinthwasser. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Hermann, L., Die Wirkung hochgespannter Ströme auf d. Blut. Arch. f. Physiol. LXXIV. 3 u. 4. p. 164.

Herxheimer, Karl, Ueber d. Struktur d. Protoplasmas d. menschl. Epidermiszelle. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 11. p. 510.

Heymans, G., Zur Psychologie d. Komik. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XX. 2 u. 3. p. 164.

Höber, Rudolf, Ueber Resorption im Dünndarme. Arch. f. Physiol. LXXIV. 5 u. 6. p. 246.

Hoffmann, W., Atresia oesophagi congenita et communicatio inter oesophagum et tracheam. Inaug.-Diss. Greifswald. Druck von Julius Abel. 8. 39 S.

Horsley, Victor, A contribution towards the determination of the energy developed by a nerve centre. Brain XXI. 4. p. 547. 1898.

Hoyer, H., Ueber d. Verhalten d. Kerne b. d. Conjugation d. Infusors Colpidium colpoda St. Arch. f. mikroskop. Anat. LIV. 1. p. 95.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Entwickelungsgeschichte, herausgeg. von *G. Schwalbe*. N. F. III. Literatur 1897. Jena 1898. Gust. Fischer. Gr. 8. XVII u. 1142 S.

Janni, Giuseppe, Sul potere e sulle vie di assorbimento della vescica urinaria. Rif. med. XV. 16. 17. 18.

Jaquet, Maurice, Recherches sur l'anatomie et l'histologie du silurus glanis L. Arch. des Sc. méd. III. 5—6. p. 213. Nov.—Déc. 1898.

Jaquet, Maurice, Contribution à l'anatomie comparée des systèmes squelettaire et musculaire de chimaera Collei, callorynchus antarcticus, spinax niger, protopterus annectens, ceratodus Forsteri et axolotl. Arch. des Sc. méd. III. 5—6. p. 300. Nov.—Déc. 1898.

Immermann, Ferdinand, Ueber Doppeleier b. Huhn. Inaug.-Diss. Basel. Buchdr. Kreis. 8. 43 S. mit 3 Taf.

Jourdanet, Hermaphrodite male. Lyon méd. XC. p. 202. Févr.

Jutschenko, A. J., Sur les rapports du ganglion sympathique mésentérique inférieur avec l'innervation de la vessie et les mouvements automatiques de cette dernière. Arch. des Sc. méd. de St. Pétersb. VI. 5. p. 536.

Juvara, E., Contribution à l'étude du ligament annulaire dorsale du carpe et des gaînes synoviales des tendons de la face postérieure et externe du poignet. Arch. des Sc. méd. III. 5—6. p. 261. Nov.—Déc. 1898.

Kaestner, S., Neuer Beitrag zur Casuistik der Doppelbildung b. Hühnerembryonen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 28.

Kaminer, Siegfried, Leukocytose u. Jodreaktion in Leukocyten. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15.

Kamm, Max, Giebt es ein Hören ohne Labyrinth? [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinol., herausgeg. von *Haug*. III. 1.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 89—108. 60 Pf.

Kassowitz, Max, Allgemeine Biologie. II. Band: Vererbung u. Entwicklung. Wien. Moritz Perles. Gr. 8. X u. 391 S. 10 Mk.

Kelly, Aloysius, O. J., Contributions to histological technic: Celloiden-embedding; constant irrigation; hardening, washing and staining delicate fragments or small sections of tissue. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 85. March.

Kiesow, F., Un appareil simple pour déterminer la sensibilité des points de température. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 375.

Kiesow, F., Contribution à la psychophysiologie de la cavité buccale. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 377.

Kiesow, F., Expériences gustatives sur des diverses papilles isolément excitées. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 399.

Klaatsch, H., Ueber d. jetzigen Stand d. Keim-

blattfrage mit Rücksicht auf d. Pathologie. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6.

Klemperer, Felix, Ueber d. Stellung d. Stimmbandes nach Ausschaltung des M. cricoarytaenoideus posticus. Arch. f. Physiol. LXXIV. 5 u. 6. p. 272.

Klimoff, J., Ueber d. Leitungsbahnen d. Kleinhirns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 11.

Koller, Arnold, Ein Fall von Situs viscerum inversus u. seine Deutung. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 115.

Koster, W., Das Sinken d. Linse nach d. tiefsten Stelle im Auge am Ende d. starken Accommodationsanstrengung. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 72. März.

Kreidl, Alois, Ueber das Athmungscentrum. I. Ueber d. Wechselbeziehungen d. Centra f. d. Kehlkopfathmung. Arch. f. Physiol. LXXIV. 3 u. 4. p. 181.

Kronthal, P., Eine neue Färbung f. d. Nervensystem. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 5.

Krückmann, E., Anatom. über d. Pigmentepithelzellen d. Retina. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 644.

Kuss, G., Notes sur la salive parotidienne de l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 2. p. 246. Mars—Avril.

Langer, Josef, Situs inversus totalis mit Vitium cordis b. einem 6 Mon. alten Knaben. Prag. med. Wochenschr. XXIV. 8.

Lautenbach, R., Die geometr.-opt. Täuschungen u. ihre psychol. Bedeutung. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 5. p. 272.

Lenhossék, M. v., Krit. Referat über d. Arbeit *A. Bethe's* „d. anatom. Elemente d. Nervensystems u. ihre physiolog. Bedeutung" (Biol. Centr.-Bl. XVIII. p. 843. 1898). Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 6. 7.

Lépine, Sur la nature de la sécrétion interne du pancréas. Lyon méd. XC. p. 537. Avril.

Leredde, E., et Loeper, L'équilibre leucocytaire. Presse méd. VII. 24.

Letulle, Maurice, Malformations duodénales; diverticules péri-vatériens. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 897. Déc. 1898.

Levinsohn, Georg, Zur Frage d. ständigen freien Communikation zwischen vorderer u. hinterer Augenkammer. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 52. Febr.

Lindsay, John, A case of defective development of the limbs. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 274. April.

Loeb, Jacques, Einleitung in d. vergleichende Gehirnphysiologie u. vergleich. Psychologie, mit besond. Berücksicht. d. wirbellosen Thiere. Leipzig. Joh. Ambros. Barth. 8. III u. 207 S. mit 39 Abbild. 6 Mk.

Loebl, Jos. M., Körpertemperatur u. Pulsfrequenz im Greisenalter. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Lublinski, W., Verdoppelung d. Ligam. glossoepiglotticum medium. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 3.

Lutz, Adolf, Beiträge zur Kenntniss d. Drüsen d. 3. Augenlids. Ztschr. f. Thiermed. III. 2. p. 129.

Lyle, H. Willoughby, Abnormal conditions of the circulatory system of the frog. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. VI.

Maass, Paul, Experiment. Untersuchungen über d. Innervation d. Kranzgefässe d. Säugethierherzens. Arch. f. Physiol. LXXIV. 7 u. 8. p. 281.

Mac Munn, C. A., The pigments of Aplysia. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 1.

Marchand, F., Beiträge zur Kenntniss d. Placentarbildung. Die Placenta d. Kaninchens mit Bemerkungen über d. Placenta d. Katze. Marburg 1898. N. G. Elwert'sche Verlagsbuchh. 8. 55 S. mit 4 Doppeltafeln u. 1 Textfigur. 4 Mk.

Marinesco, G., Recherches sur la biologie de la cellule nerveuse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 89.

Marinesco, G., Contribution à l'étude du trajet des racines postérieures dans la moelle. Roumanie méd. VII. 1. p. 11.

Martin, Lillie J., u. G. E. Müller, Zur Analyse der Unterschiedsempfindlichkeit. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. VI u. 233 S. 7 Mk. 20 Pf.

Maudach, Friedrich v., Beiträge zur Anatomie d. Uterus von Neugebornen u. Kindern. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 94.

Maurer, F., Die Schilddrüse, Thymus u. andere Schlundspaltenderivate b. d. Eidechse. Morphol. Jahrb. XXVII. 1. p. 119.

Maximow, Alexander, Ueber d. Struktur u. Entkernung d. rothen Blutkörperchen d. Säugethiere u. über d. Herkunft d. Blutplättchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 33.

Meissner, P., Zur Kenntniss d. Leitung elektr. Ströme im lebenden Gewebe. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12.

Merkel, Fr., Handbuch d. topograph. Anatomie. II. Bd. 3. Lief. Braunschweig. Friedr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 417—608 u. XI S. mit eingedr. Abbild. 8 Mk.

Meyer, Max, Ueber Beurtheilung zusammengesetzter Klänge. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XX. 1. p. 13.

Mies, Joseph, Ueber d. grösste Breite d. menschl. Hirnschädels. Corr.-Bl. d. deutschen anthropol. Ges. 12. 1898.

Milian, G., Recherche de la perméabilité rénale pour le bleu de méthylène. Presse méd. VII. 7; Janv.

Minovici, E., et E. Juvara, Sur un cas de transposition complète des viscères. Arch. des Sc. méd. III. 5—6. p. 341. Nov.—Déc. 1898.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Barbarin, Freund, Geipel, Geissmar, Gérard, Glegg, Guinard, Guranowski, Hoffmann, Immermann, Jourdanet, Kaestner, Koller, Langer, Letulle, Lindsay, Minovici, Monteverdi, Moore, Nagel, Neugebauer, Pagenstecher, Parker, Pearson, Senator, Solowij, Terry, Wadsworth.* III. *Letulle, Solovixoff.* IV. 4. *Hödlmoser;* 5. *Letulle;* 6. *Bordy;* 9. *Bary.* V. 2. a. *Fein;* 2. b. *Thorndike;* 2. c. *Worsley;* 2. d. *Delore, Mazel, Sonnenburg;* 2. e. *Bardeleben, Destot.* VI. *Lesser.* VII. *Hahn.*

Monteverdi, Imerio, Rene unico con duplicità limitata degli ureteri. Gazz. degli Osped. XX. 43.

Moore, Frederick Craven, Unilateral renal aplasia, unsymmetrical kidney. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 400. April.

Moser, W., The spontaneous motion of the red blood cells. New York med. Record LV. 11. p. 387. March.

Mosse, Max, Kommen der Galle fäulnisswidrige u. antibakterielle Eigenschaften zu? Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 5 u. 6. p. 527.

Mosso, A., Physiologie de l'homme sur les Alpes. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 329.

Most, Ueber d. Lymphgefässe u. Lymphdrüsen d. Kehlkopfs. Anatom. Anzeiger XV. 21.

Mott, F. W., and W. D. Halliburton, Preliminary account of the physiological action of choline and neurine. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. IX.

Münzer, Krit. Bemerkungen zur Lehre von den Neuronen. Wien. klin. Rundschau XIII. 6.

Nagel, W., Zur Frage d. Hermaphroditismus verus. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 83.

Neugebauer, Franz, Ein in d. Casuistik d. Pseudohermaphroditismus einzig dastehender Fall: „Aut penis rudimentarius aut clitoridis hypertrophicae implantatio perinealis infra vulvam". Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 5.

Nové-Josserand, Position élevée de l'omoplate. Lyon méd. XC. p. 170. Janv.

Oddons, Edvardo, Sull'esistenza delle appendici epiploiche nel bambino e nel feto. [Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia.] Pavia. Tip. Fratelli Fust. 8. 15 pp.

Oppenheimer, J., Physiologie d. Gefühls. Heidel-

berg. Carl Winter's Univers.-Buchh. 8. XI u. 196 S. 4 Mk.

Orschansky, J., Eine Methode, d. Augenbewegungen direkt zu untersuchen (Ophthalmographie). Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 24.

Oussoff, P., Les vaisseaux lymphatiques du diaphragme et leurs rapports avec la cavité abdominale et avec le processus d'absorption. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 3. p. 316.

Pagenstecher, Ernst, Beiträge zu d. Extremitätenmissbildungen. I. Defekte an d. oberen Extremität. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 427.

Paltchikowski, J. M., Appareil pour marquer la place sur la préparation microscopique. Arch. russes de Pathol. VI. 6. p. 642. 1898.

Parhon, C., et M. Goldstein, Sur l'origine de la branche descendante de l'hypoglosse. Roumanie méd. VII. 1. p. 44.

Parker, Wm. Rushton, A menstruating man; a curious form of hermaphroditismus. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 272.

Parsons, F. G., On the joints of mammals contrasted with these of man. Lancet March 18. — Brit. med. Journ. March 18.

Passow, Adolf, Der Markfasergehalt d. Grosshirnrinde. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 4. p. 285.

Paton, Noel, Some observations on the mode of conversion of glycogen to glucose in the liver. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 36.

Paulsen, Ed., Untersuchungen über d. Tonhöhe d. Sprache. Arch. f. Physiol. LXXIV. 11 u. 12. p. 570.

Pearson, Maurice G., 3 cases of congenital deficiency of both patellae in related individuals. Lancet Jan. 28. p. 227.

Pembrey, M. S., The temperature of the mouth after exercise. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. XXI.

Picou, Raymond, Variations des rapports de la rate sous l'influence des injections poussées dans l'artère splénique; recherche de ces variations par la méthode de transfixion. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 199. Févr.

Pilcz, Alexandre, Quelques contributions à la psychologie du sommeil chez les sains d'esprit et chez les aliénés. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 1. p. 66. Janv.—Févr.

Plantenga, B. P. B., Die Theorie *Grützner's* über d. Darmbewegung b. Rectalinjektionen mit Kochsalzzusatz. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6.

Polimanti, O., Ueber d. sogen. Flimmerphotometrie. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 4. p. 263.

Porter, W. T., The teaching of physiology in medical schools. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 26. p. 647. Dec. 1898.

Prantner, Josef, u. Robert Stowasser, Ueber d. Einfluss d. Zuckers auf d. Muskelermüdung. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 7.

Prenant, A., Sur le protoplasma supérieur (archoplasme, kinoplasme; ergastoplasme). Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 1. 2. p. 32. 169. Janv.—Avril.

Pugliese, Angelo, Beiträge zur Lehre von d. Milzfunktion. Die Absonderung u. Zusammensetzung d. Galle nach Exstirpation d. Milz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 69.

Rabaud, E., Le poumon d'après les travaux récents. Arch. gén. N. S. I. 3. p. 371. Mars.

Raudnitz, R. W., Zur Lehre von d. Milchverdauung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 53.

Rawitz, Bernhard, Ueber d. Bau d. Cetaceenhaut. Arch. f. mikroskop. Anat. LIV. 1. p. 68.

Redlich, Emil, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie d. motor. Bahnen b. d. Katze. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 2. 3. p. 112. 192.

Reisz, C., De tukkede Kirtlers Funktion. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 15.

Revilliod, L., Le contenu et le contenant. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 1. p. 21. Janv.

Ritter, C., Zur Entwickelungsgeschichte d. Linse d. Frosches. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 4. p. 354.

Robinson, Byron, The morphology of the mesenterial development of the vertebrate digestive tract. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 434. April.

Römpler, Vermehrung d. rothen Blutkörperchen mit steigender Elevation im Gebirge u. Einfluss d. Höhenklimas. 27. schles. Bädertag p. 61.

Rollett, Alexander, Beiträge zur Physiologie d. Geruchs, d. Geschmacks, d. Hautsinne u. d. Sinne im Allgemeinen. Arch. f. Physiol. LXXIV. 9 u. 10. p. 383.

Rosenberg, E., Ueber eine primitive Form der Wirbelsäule d. Menschen. Morphol. Jahrb. XXVII. 1. p. 1.

Rosin, Heinrich, Ueber eine neue Gruppe von Anilinfarbstoffen, ihre Bedeutung f. d. Biochemie d. Zelle u. ihre Verwendbarkeit f. d. Gewebsfärbung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 12.

Roth, W., u. H. Strauss, Untersuchungen über d. Mechanismus d. Resorption u. Sekretion im menschl. Magen. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 144.

Rutgers, J., Mag men beweren dat de intelectueele aanlag der vrouw geringer is dan die van den man? Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 45.

Rutishauser, Fritz, Experiment. Beitrag zur Stabkranzfaserung im Frontalhirn d. Affen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 3. p. 161.

Ružička, Vladislaw, Untersuchungen über d. feinere Struktur d. Nervenzellen u. ihrer Fortsätze. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 4. p. 485.

Sailer, Joseph, A contribution to the knowledge of the stereognostic sense. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 161. March.

Samojloff, A., Zur Kenntniss d. nachlaufenden Bilder. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XX. 2 u. 3. p. 118.

Schaffer, Karl, Ueber d. Faserverlauf einzelner Lumbal- u. Sacralwurzeln im Hinterstrang. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 2. p. 95.

Schatz, Friedrich, Die Gefässverbindungen d. Placentarkreisläufe eineiiger Zwillinge, ihre Entwickelung u. ihre Folgen. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 1.

Schenk, F., Zur Innervation der Iris. Arch. f. Physiol. LXXV. 1 u. 2. p. 110.

Schepilewsky, E., Ueber die Bestimmung des Bindegewebes d. Muskels. Arch. f. Hyg. XXXIV. 4. p. 348.

Schoute, G. J., Wahrnehmungen mit einem einzelnen Zapfen d. Netzhaut. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XIX. 4. p. 251.

Senator, H., Heterotopie, doppelter u. 3facher Centralkanal im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 6.

Sherrington, C. S., The teaching of physiology and histology. Brit. med. Journ. April 8. p. 878.

Simon, Charles E., On the presence of *Neusser's* perinuclear basophilic granules in the blood. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 2. p. 139. Febr.

Smirnow, A. E., Zum Baue d. Chorioidea propria d. erwachsenen Menschen (Stratum elasticum supracapillare). Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 451.

Sobotta, J., Noch einmal zur Frage d. Bildung d. Corpus luteum. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 4. p. 540.

Sobotta, J., Ueber d. Verwerthung von Mikrophotographien f. d. Untersuchung u. Reproduktion mikroskopischer u. embryolog. Präparate. München. Seitz u. Schauer. 8. 35 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Solowij, A., Ein Beitrag zum Pseudohermaphroditismus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 210.

Spangaro, Saverio, Quale influenza esercita sulla coagulazione il contatto del sangue coi tessuti. Rif. med. XV. 93.

Staderini, Rutilio, Progressi dell'anatomia del sistema nervoso. Rif. med. XV. 79. 80.

Stephan, B. H., De diaphragma-ademhaling bij vrouwen. Nederl. Weekbl. I. 12.

Sternberg, Carl, Zur Verwendung d. Formalins in d. histolog. Technik. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 6.

Sticker, Anton, Zur Histologie d. Milchdrüse. Arch. f. mikroskop. Anat. LIV. 1. p. 1.

Stricker, F., Plattenmodelle zur Entwicklung von Darm, Leber, Pankreas u. Schwimmblase d. Forelle. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XVI. 1 u. 2. p. 1.

Swan, J. M., Anomalous position of the caecum. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 84. Febr.

Tandler, Jul., Zur Entwicklungsgeschichte d. Uranoschisma. Wien. klin. Wchnschr. XII. 7.

Terry, Robert J., Rudimentary clavicles and other abnormalities of the skeleton of a white woman. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 412. April.

Terterjanz, Michael, Die obere Trigeminuswurzel. Arch. f. mikroskop. Anat. LIII. 4. p. 632.

Thiemich, Martin, Ueber d. Herkunft d. fötalen Fettes. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 26.

Thomson, Arthur, The sexual differences of the foetal pelvis. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 359. April.

Thomson, Peter, On the levator ani, or ischio-anal muscle of ungulates, with special reference to its morphology. Journ. of Anat. and Physiol. XXXIII. 3. p. 423. April.

Titchener, E. B., Zur Kritik d. *Wundt*'schen Gefühlslehre. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane XIX. 5 u. 6. p. 321.

Trolard, Les branches postérieures des nerfs cervicaux. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 1. p. 45. Janv.-Févr.

Uexküll, J. von, Die Physiologie d. Pedicellarien. Ztschr. f. Biol. XXXVII. 3. p. 334.

Uschinsky, N., Zur Frage von d. Ermüdbarkeit d. Reflexapparate d. Rückenmarks. Centr.-Bl. f. Physiol. XIII. 1.

Van Pée, P., Note sur le développement du système veineux du foie chez les embryons de lapin. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 2. p. 133. Mars—Avril.

Vaquez, H., et F. Bousquet, La pression osmotique ches les êtres vivants; applications à la médecine. Presse méd. VII. 27.

Verson, E., L'évolution du tube intestinal chez le ver à soie. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 360.

Wadsworth, William S., A case of symmetrical deformity of both hands, probably congenital. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 77. Febr.

Walker, Geo., Ueber die Lymphgefässe der Prostata b. Hunde. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Waller, A. D., Die Wirkung d. Kohlensäure auf d. negative Schwankung d. Nervenstroms. Centr.-Bl. f. Physiol. XII. 23.

Waller, Augustus D., The teaching of physiology and histology. Brit. med. Journ. March 25. p. 760.

Waller, A. D., The characteristic of nerve. Its alteration by alterated temperature. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. I.

Walsem, G. C. van, Over een „coupe anthropologique" bij het verwijderen van het schedeldak. Psych. en neurolog. Bladen 1. blz. 12.

Wiart, P., Recherches sur la forme et les rapports du pancréas. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXV. 1. p. 91. Janv.—Févr.

Wolff, Julius, Die Lehre von d. funktionellen Knochengestalt. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 256.

Woodhead, G. Sims., Effect of rest and work upon the temperature of the horse. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. XV.

Zehender, W. von, Ueber geometr.-opt. Täuschung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XX. 2 u. 3. p. 65.

Ziehen, Th., Ein Beitrag zur Lehre von d. Beziehungen zwischen Lage u. Funktion im Bereich d. motor. Region d. Grosshirnrinde, mit spec. Rücksicht auf d. Rindenfeld d. Orbicularis oculi. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 158.

Zschokke, E., Ueber Entwicklungsstörungen der Knochen. Ztschr. f. Thiermed. III. 1. p. 9.

Zwaardemaker, Cz. H., Tast-en smaak gewaarwordingen bij het ruiken. Nederl. Weekbl. I. 4.

S. a. I. *Med. Physiku. Chemie.* III. Clark, Engel, Penzoldt, Trambusti; 8. Bach, Bayerthal, Bresler. V. 1. Juvara; 2. c. Moynihan. VII. Guinard. X. Lundborg. XI. Egger, Wex. XII. Loos. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 1. Bain, Clar, Hoffmann, Kisch; 2. Edgecombe, Laquer, Storoscheff, Strasser; 3. Laschtschenko; 4. Jaquet. XV. Zuntz. XVI. Puppe. XX. Katz.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Achard, Ch., et L. Gailland, Contribution à l'étude biochimique des genres tétragène et staphylococque. Arch. de Méd. expérim. XI. 1. p. 96. Janv.

Adrian, C., Ueber Syphilisimpfungen am Thiere. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 2. p. 163.

Afanassiew, S. M., Ueber einen aus d. Körper eines Recurrenskranken erhaltenen Bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 12.

Allgeyer, V., Histolog. Untersuchungen b. einem eigenartigen Fall von Dermatitis herpetiformis mit Horncystenbildung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 3. p. 369.

Amat, Ch., Le traitement du cancer par les toxines, par les sérums, par les composés chimiques. Bull. de Thér. CXXXVII. 3. p. 81. Janv. 23.

Anders, J., Zur klin. Bedeutung d. chorioepithelialen Neubildungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5.

Appel, Otto, Ein Beitrag zur Anwendung des *Loeffler*'schen Mäusebacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 11.

Aron, Emil, Zur Ursache d. Erkrankung in verdünnter Luft. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 33.

Arx, Max v., Leptothrixphlegmone, eine Phlegmone sui generis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 7.

Ascher, Studien zur Aetiologie d. Ruhr u. d. Darmflora. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4.

Babes, V., Ueber d. Cultur der von mir bei Lepra gefundenen Diphtheridee. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 4.

Babes, V., Bemerkungen über das Verhalten gewisser Organe gegenüber specif. Infektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 17.

Babes, V., et C. Lévaditi, L'histologie pathologique de l'oeil dans la lèpre. Arch. des Sc. méd. III. 5—6. p. 205. Nov.—Déc. 1898.

Bacaloglu, C., Sillon antéro-postérieur de la face supérieur du foie. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 67. Janv.

Bantock, Geo. Granville, The modern doctrine of bacteriology, or the germ theory of disease. Brit. med. Journ. April 8.

Bartochévitch, St., Quelques remarques sur les cristaux dans le cultures microbiennes (en gélatine liquefiée). Arch. russes de Pathol. etc. VII. 3. p. 315.

Beatson, George Thomas, On the etiology of cancer with a note on some experiments. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Becher, J. A., Ueber Riesenzellenbildung in Cancroiden. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 62.

Beckmann, W., Zur Histologie u. Histogenese d. Uterussarkome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 287.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, red. von *E. Ziegler*. XXV. 1. 2. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 446 S. mit 17 Taf. u. 44 Figg. im Text.

Bellei, Giuseppe ed Enrico Boschi, Ricerche batteriologiche in un caso di porpora infettiva primitiva. Rif. med. XV. 82.

Bezançon, F., et V. Griffon, Culture du bacille tuberculeux sur la pomme de terre emprisonnée dans la gélose glycérinée et sur le sang gélosé. Gaz. des Hôp. 18.

Bidone, E., Fibrom d. Musc. obturator internus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 336.

Bielschowsky, Max, Zur Histologie d. Poliomyelitis anterior chronica. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 1.

Björkstén, Max, Die Wirkung d. Streptokokken u. ihrer Toxine auf d. Leber. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 1. p. 97.

Bonsdorff, Axel von, Experimentelle Untersuchungen über d. Ausscheidung d. Streptokokken durch d. Nieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 1. p. 188.

Bordet, J., Le mécanisme de l'agglutination. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 3. p. 225. Mars.

Bosc, F. J., et L. Galavielle, Recherches sur le micrococcus tétragenus à l'occasion d'un tétragène virulent recueilli chez l'homme. Arch. de Méd. expérim. XI. 1. p. 70. Janv.

Bosso, G., Septikämie b. einem Seekalbe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 2 u. 3.

Boxall, Robert, Uterus with interstitial fibroid from a case of placenta praevia centralis. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 338.

Bra, Le champignon parasite du cancer. Presse méd. VII. 15.

Bratz, Ammonshornbefunde b. Epileptischen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 820.

Brault, A., La désorientation cellulaire. Presse méd. VII. 9.

Brault, J., Les infections localisées lentes et atténuées. Arch. gén. N. S. I. 2. 3. p. 165. 301. Févr., Mars.

Broden, A., Recherches sur l'histogénèse du tubercule et l'action curative de la tuberculine. Arch. de Méd. expérim. XI. 1. p. 1. Janv.

Brown, Thomas, Experimental studies on the origin of the *Charcot-Leyden* crystals, with an account of their chemistry, occurrence and diagnostic importance. Philad. med. Journ. Nov. 19. 1898.

Buttermilch, Wilh., Ueber d. Erreger d. Keuchhustens. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 17.

Cabot, Richard C., Studies in serum diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXL. 6. p. 135. Febr.

Calabrese, Alfonso, Sulle norme da tener presenti nel racoogliere l'anamnesi. Rif. med. XV. 51. 52.

Cantani, Arnaldo, Contributo allo studio del gonococco. Rif. med. XV. 68. 69. 70.

Castronuovo, G., Della importanza della reazione locale sulla genesi dell'immunità. Clin. med. ital. XXXVIII. 2. p. 91. Febbr.

Castronuovo, G., Poche ricerche sulla evoluzione della tubercolosi negli animali ricinizzati ed abrinizzati. Clin. med. ital. XXXVIII. 2. p. 106. Febbr.

Catrin, Recherche du bacille tuberculeux dans les crachats. Presse méd. VII. 6.

Charrin et Levaditi, Modifications des toxines introduits dans le tube digestif. Gaz. des Hôp. 20.

Charrin et Levaditi, Action du pancréas sur la toxine diphthérique. Gaz. des Hôp. 40.

Clark, J. G., Origin, development and degeneration of blood-vessels of the ovary. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 40. Jan.—March.

Cobbett, Louis, The resistance of rats to diphtheria toxin. Brit. med. Journ. April 15.

Colombini, P., Bakteriolog. u. histolog. Untersuchungen über Bartholinitis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVIII. 1. p. 33.

Cornil, V., Sur quelques points d'histologie pathologique relatifs à la pneumonie interstitielle des phthisiques. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 21. Janv.

Coulon, E., Les vascularités. Arch. gén. N. S. I. 3. p. 345. Mars.

Courmont, Jules, et Jullien, De l'agglutination du bacille de *Nicolaïer* par le sérum d'animaux normaux, tétaniques ou immunisés. Arch. de Méd. expérim. XI. 1. p. 54. Janv.

Courmont, Paul, Pleurésie tuberculeuse expérimentale. Lyon méd. XC. p. 275. Févr.

Cozzolino, V., Ueber einen Fall von Pseudo-Aktinomykose d. äussern Ohrgegend von einem neuen Fadenbakterium hervorgerufen. Arch. f. Ohrenhkde. XLVI. 1. p. 37.

Curtis, F., A propos des parasites du cancer. Presse méd. VII. 20.

Czerny, Ad., Hydrocephalus u. Hyperplasie der Nebennieren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 7.

Däubler, C., Ueber d. baktericide Kraft d. Leukocytenstoffe verschiedener Thierspecies u. ihr Verhältniss zu d. baktericiden Stoffen d. Blutserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 4. 5.

Dahlén, Albin, Om konjunktiviternas bakteriologi. Hygiea LXI. 3. s. 326.

Danysz, J., Contribution à l'étude de l'action de la toxine tétanique sur le tissu nerveux. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 156. Févr.

Davidsohn, Carl, Zur Erkennung zweier Stadien d. Amyloiderkrankung. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 382. 399.

De Gaetano, L., Ricerche sperimentali sulla genesi delle suppurazioni cerebrali. Rif. med. XV. 64. 65.

Demateis, Prospero, Il leptothrix nella enterite cronica e nell'anemia perniciosa progressiva. Gazz. degli Osped. XX. 37.

Denig, Bemerkungen zu d. Arbeit d. Herrn Dr. *S. Bäck:* experiment.-histolog. Untersuchungen über Contusio bulbi. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 678.

Denys, Inauguration de l'institut bactériologique et sérothérapique. Belg. méd. VI. 6. p. 761.

Dietrich, A., Säurefeste Bacillen in einer vereiterten Ovarialcyste. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 9.

Doutrebente et Gombault, 2 cas de diverticules intestinaux. Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique des aliénés. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 2. p. 217. Mars—Avril.

Edelheit, S., Ist Erkältung Ursache einer Krankheit u. inwiefern. Wien. med. Presse XL. 5.

Elzholz, A., Zur Kenntniss d. Veränderungen im centralen Stumpfe lädirter gemischter Nerven. Jahrbb. f. Psych. XVII. 3. p. 323. 1898.

Emden, J. E. G. van, Ueber d. Bildungsstätte d. agglutinirenden Substanzen b. d. Infektion mit Bacillus aërogenes. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 19.

Engel, C. S., Ueber embryonale u. pathol. rothe Blutkörperchen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 13.

Etienne, G., Des paralysies généralisées dans la fièvre typhoïde. Revue neurol. VII. 3. p. 86.

Eyre, J. W. H., and J. W. Washbourn, Experiments with *Pane's* antipneumococcic serum. Lancet April 8.

Feinberg, Ueber Amöben u. ihre Unterscheidung von Körperzellen. Fortschr. d. Med. XVII. 4. p. 121.

Freund, G., Zur Kenntniss der Seifencysten der Mamma. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 151.

Friedenthal, H., Ueber d. Einführung fremden Serums in den Blutkreislauf. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 12.

Galli-Valerio, Bruno, Affections varioleuses, état actuel des études sur les rapports qui existent entre elles. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 11.

Gamaleïa, N., Bactériolysines-ferments destructeurs de bactéries. Arch. russes de Pathol. VI. 6. p. 644. 1898.

Ghillini, Cesare, Die Pathogenese d. Knochendeformitäten. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 247.

Gordon, Mervyn H., Note on the flagella of micrococcus Melitensis and bacillus pestis. Lancet March 11.

Grassberger, R., Ueber d. nach intraperitonäaler Injektion von Marktbutter b. Meerschweinchen entstehenden Veränderungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 11. 12.

Grimbert, L., Action du bac. coli et du bac. d'Eberth sur les nitrates. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 1. p. 67. Janv.

Hallé, J., Recherches bactériologiques sur quelques cas de rétentions placentaires et de suppurations d'origine génitale. Ann. de Gynécol. LI. p. 295. Avril.

Hauser, G., Entgegnung auf einige Bemerkungen *Lubarsch's* über d. Referat: Neuere Arbeiten über Carcinom (Centr.-Bl. IX. p. 221). Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 2 u. 3.

Heiligenthal, Rückenmarksveränderung b. Embolie d. Aorta abdominalis u. Verschluss einer Centralarterie d. Rückenmarks. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 8.

Heine, L., Beiträge zur Anatomie d. myop. Auges. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 4. p. 277.

Hellström, F. E., Zur Kenntniss d. Einwirkung kleiner Glukosemengen auf d. Vitalität d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 5. 6.

Hensen, H., Ueber experim. Parenchymveränderungen d. Leber. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 1. p. 49.

Herman, J. Edward, The other side of the antitoxin question. New York med. Record LV. 10. p. 348. March.

Herz, Max, Zur Kenntniss d. Endothelioms im Anschlusse an ein Endothelioma lymphaticum ovarii. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 458.

Herzog, Maximilian, Eine eigenartige Ependymcyste im Kleinhirn, nebst Bemerkungen über die Neuroglia. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 4 u. 5.

Hofbauer, Ludwig, Beitrag zur Lehre von d. lokalen Disposition. Wien. klin. Wchnschr. XII. 5.

Holden, W. A., Pathology of experimental quinine blindness. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XXXIV. p. 405. 1898.

Homén, E. A., u. Taav. Laitinen, Die Wirkung d. Streptokokken u. ihrer Toxine auf peripherische Nerven, Spinalganglien u. das Rückenmark. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 1. p. 4.

Honigmann, F., Ueber Mischnarkosen. Eine Experimentaluntersuchung. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 3. p. 736.

Howard, Robert, and Walter C. C. Pakes, The malarial parasite in Rhodesia. Lancet Jan. 28. p. 261.

Jaboulay, Les dégénérescences consécutives aux opérations sur le sympathique cervical. Lyon méd. XC. p. 279. Févr.

Jacobson, Nathan, The curability of cancer. New York med. Record LV. 8. p. 269. Febr.

Jakowski, M., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Venenthrombosen infektiösen Ursprungs. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 2 u. 3.

Jeanselme, E., Le bacille de *Hansen*, les lésions réactionnelles qu'il provoque dans les tissus. Presse méd. VII. 28.

Immunität s. III. *Castronuovo, Kretz, Manfredi, Mann, Remlinger, Russel, Sobernheim, Weigert.* IV. 2. *Salomonsen.* XV. *Beclère, Bondesen.* XVIII. *Nencki.*

Jolly, J., Sur la cicatrisation épidermique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 784. Déc. 1898.

Jong, A. de, Ueber Staphylococcus pyogenes bovis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 2 u. 3.

Jundell, J., En ny metod att påvisa difteribaciller hos sjuka. Hygiea LXI. 3. s. 297.

Kasansky, M. W., Die Einwirkung der Winterkälte auf d. Pest- u. Diphtheriebacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 4.

Katz, Arthur, u. Ferdinand Winkler, Die multiple Fettgewebsnekrose. Mit einem Vorwort von *Leopold Oser*. Berlin. S. Karger. 8. II u. 139 S. 4 Mk. 50 Pf.

Katzenstein, J., Ueber d. Degenerationsvorgänge im N. laryngeus superior, N. laryng. inferior u. N. vagus nach Schilddrüsenexstirpation. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 84.

Klein, Alex., Eine einfache Methode zur Sporenfärbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 11.

Klein, E., Ein Beitrag zur Bakteriologie d. Leichenverwesung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9.

Klein, G., Chondrodystrophia foetalis (?). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. S. 1.

Klein, Stanislaus, Die Herkunft u. d. Bedeutung d. Eosinophilie d. Gewebe u. d. Blutes. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 4. 5.

Kolle, W., Beiträge zur Klärung d. Frage über d. Wirkungsweise d. Rinderpestgalle. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 33.

Kolster, Rudolf, Seltene Sektionsbefunde. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 388.

Korn, Otto, Eine einfache Vorrichtung zum Erhitzen d. Farbstofflösung b. d. Tuberkelbacillenfärbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 12.

Kramer, S. P., Chondrom d. Zwerchfells. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 188.

Kraus, F., Beiträge zur Lehre von d. Säurevergiftung. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14.

Kraus, R., u. L. Loew, Ueber Agglutination. Wien. klin. Wchnschr. XII. 5.

Krebs s. III. *Amat, Beatson, Becher, Bra, Curtis, Hauser, Jacobson, Labbé, Mc Farland, Malcolm, Marie, O'Neill, Perez, Plimmer;* 3. *De Renzi, Witthauer;* 5. *Bacaloglu, Bernard, Cohnheim, Ebstein, Galvagni, Griffon, Mc Farland, Northrup, Schillig, Tolot, Ziegler;* 9. *Callari, Jones, Katz, Momburg, Park, Symons;* 2. a. *Albertin, Crosbie, Heyer, Leech, Quervain, Rutsch;* 2. c. *Assaky, Barozzi, Bullitt, Cheyne, Dahlgren, Ehrhardt, Hansy, Herman, Landouzy, Le Fur, Masland, Mathews, Monks, Pers, Pollosson, Rabé, Ricard, Rotter, Voron, Wendel;* 2. d. *Hutchinson, Rodman, Wood;* 2. e. *Dubar, Nové.* VI. *Bastian, Beatson, Bergholm, Blumenfeld, Boyd, Croom, Dührssen, Hartmann, Jessett, Irish, Loewy, Longuet, Pollosson, Schichhold, Veit.* VII. *Holzapfel, Jahreiss, Michelini.* X. *Meighan, Schweinitz.* XI. *Connal, Gibb, Keimer.* XIII. 2. *Mitchell, Romme.* XIV. 4. *Amat.*

Kretz, Richard, Die Immunisirung der Pferde gegen Diphtherie. Jahrbb. d. Wien. k. k. Krankenanst. V. 2. Theil.

Krumbmiller, W. W., Du degré de métamorphose des globules blancs du sang dans quelques affections du système nerveux central. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VI. 5. p. 501. 1898.

Kuznitzky, Ueber Befunde im Sklerosensekret. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVIII. 1. p. 65.

Labbé, Marcel, Présence de cellules éosinophiles dans un cancer de l'estomac et dans les ganglions correspondants. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 85. Janv.

Labbé, Réaction ganglionnaire différente dans 2 cas d'infection par le streptocoque. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 90. Janv.

Labbé, Marcel, Le ganglion lymphatique dans les infections aiguës. Presse méd. VII. 23.

Lahmann, Heinrich, Der krankmachende Einfluss atmosphärischer Luftdruckschwankungen (barometr. Minima). Ein Beitrag zur Lehre von d. Ursachen d. Frühjahrs- u. Herbsterkrankungen, insonderheit d. Influenza. Stuttgart. A. Zimmer's Verl. 8. 40 S. 75 Pf.

Lapinsky, Michael, Zur Frage d. Veränderungen in d. peripher. Nerven b. d. chron. Erkrankung d. Gefässe. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 3 u. 4. p. 330.

Laschtschenko, P., Ueber Extraktion von Alexinen aus Kaninchenleukocyten mit d. Blutserum anderer Thiere. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15.

Laspeyres, Richard, Anat. Befunde b. einem Fall von Tabes mit Kiefernekrose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 3 u. 4. p. 319.

Lefas, E., Fibrome chez un chien, avec inclusions épidermiques d'origine traumatique. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 69. Janv.

Lehmann, K. B., Experimentelle Untersuchungen über Gewöhnung an Fabrikgase (Ammoniak, Chlor, Schwefelwasserstoff). Arch. f. Hyg. XXXIV. 4. p. 272.

Lehmann, K. B., Wie viel Chlor nimmt ein Hund in einer Chloratmosphäre auf u. auf welchem Wege? Arch. f. Hyg. XXXIV. 4. p. 308.

Lehmann, K. B., Experiment. Studien über den Einfluss techn. u. hyg. wichtiger Gase u. Dämpfe auf d. Organismus. VIII. Beiträge zur Kenntniss d. Terpentinölwirkung. — IX. Untersuchungen über d. langdauernde Wirkung mittlerer Kohlensäuredosen auf d. Magen. Arch. f. Hyg. XXXIV. 4. p. 321. 335.

Lenoble et Civel, Kyste dermoïde congénital du cou par inclusion foetale probable. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 92. Janv.

Lépine, R., et B. Lyonnet, Sur l'infection typhique expérimentale. Gaz. des Hôp. 27.

Letulle, Maurice, Examen microscopique d'une sténose congénitale du duodénum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 896. Déc. 1898.

Leven, G., Epithélioma pavimenteux d'origine cutané ayant envahi la totalité de la glande mammaire, et myome sous-cutané de la cuisse chez un même sujet. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 35. Janv.

Levin, Ernst, Om bakteriers förekomst i de arktiska trakterna. Hygiea LXI. 2. s. 135.

Lewy, Benno, Sind die *Charcot-Leyden*'schen Krystalle mit d. *Böttcher*'schen Spermakrystallen identisch? Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 1.

Lindemann, W., Ueber patholog. Fettbildung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 2. p. 392.

Lion, Victor, Beitrag zur Milzbrandübertragung auf d. Menschen. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 125.

Lipowski, Der Hydrops u. seine Behandlung. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 161.

Loeb, Leo., An experimental study of the transformation of epithelium to connective tissue. Medicine V. 4. p. 286. April.

Loebel, Arthur, Diät- u. Kaltwasserkuren b. Behandl. d. Ernährungsstörungen in Folge retardirter Stoffmetamorphose. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 2.

Löbel, E. P., Ein Beitrag zur Theorie d. Fiebers. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIX. 1. blz. 1.

Löwenbach, Georg, Beitrag zur Histologie d. gummösen Lymphome. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVIII. 1. p. 71.

Lohnstein, H., Einige neuere Arbeiten zur Biologie d. Gonococcus u. pathol. Anatomie d. gonorrhoischen Processe. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 24.

Mac Callum, W. G., and T. W. Hastings, On a hitherto undescribed peptonising diplococcus causing acute ulcerative endocarditis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 46. Jan.—March. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 11.

Mc Farland, Joseph, Specimens from a case of railrood accident, showing very serious damage of internal organs; pneumonia with malignant endocarditis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 63. Febr.

Mc Farland, Joseph, Gangrene of the lung and death; carcinoma of the oesophagus with perforation of the right bronchus. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 66. Febr.

Mc Weeney, Note on the agglutinability of different races of the typhoid bacillus. Dubl. Journ. CVII. p. 231. March.

Madsen, Thorvald, Om Toxiner og Toxinmodifikationer. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 2. 3.

Maguire, Robert, The involution of life. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 119. Febr.

Malcolm, John D., Certain organisms isolated from cancer and their pathogenic effects upon animals. Lancet April 1. 15. p. 926. 1052.

Malfi, G., e G. Antinori, Sulle modificazioni del sistema nervoso centrale nella colemia sperimentale. Rif. med. XVI. 33.

Manfredi, Luigi, Ueber d. Bedeutung d. Lymphgangliensystems f. d. moderne Lehre von d. Infektion u. Immunität. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 335.

Manfredi, L., u. P. Viola, Der Einfl. d. Lymphdrüsen b. d. Erzeugung d. Immunität gegen ansteckende Krankheiten. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 64.

Mankowsky, A., et J. Notkine, Sur le smegmabacille et sur le diagnostic différentiel avec le bacille de la tuberculose. Arch. russes de Pathol. VI. 6. p. 643. 1898.

Mann, Conrad, Beitrag zur Frage d. specif. Wirkung d. Immunsera. Arch. f. Hyg. XXXIV. 3. p. 179.

Marie, R., Note sur les premiers phénomènes de la réparation des infarctus du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 775. Déc. 1898.

Marie, R., Production expérimentale de formations épithéliales adénomateuses aux dépens. de fragments de rein greffés. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 113. Févr.

Marinesco, Recherches sur les lésions des centres nerveux, consécutives à l'hyperthermie expérimentale et à la fièvre. Revue neurol. VII. 1. p. 3.

Marinesco, G., Les phénomènes de réparation dans les centres nerveux après la section des nerfs périphériques. Presse méd. VII. 31.

Marty, J., Staphylococcie généralisée à marche suraiguë; mort. Arch. gén. N. S. I. 3. p. 339. Mars.

Marx, Hugo, Zur Morphologie d. Rotzbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9.

Maurange, Gabriel, Etude anatomo-pathologique de la péritonite tuberculeuse. Gaz. hebd. XLVI. 25.

Mazé, Les microbes des nodosités des légumineuses. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 145. Févr.

Menko, M. L. H. S., Die künstl. Eiterung nach d. Methode *Fochier's* b. Pyämie u. andern Krankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 9.

Milian, G., Autopsie d'un cas de spondylose rhizomélique. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 138. Févr.

Milian et Ribierre, Sarcomes à cellules fusiformes du tissu cellulaire rétropéritonéal de l'aisselle, de l'estomac et de l'intestin. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 167. Févr.

Miller, G. Brown, The bacteriology of the cavity of the corpus uteri of the non-pregnant woman. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 29. Jan.—March.

Mingazzini, G., Klin. u. patholog.-anatom. Studien über Frühsyphilis d. Gehirns. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 2. p. 128.

Miura, M., Pathol.-anatom. Befund an d. Leichen von Säuglingen mit d. sogen. Kakke-Dyspepsie. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 316.

Moëller, Alfred, Ein neuer säure- u. alkohol-

fester Bacillus aus d. Tuberkelbacillengruppe, welcher echte Verzweigungsformen bildet. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 11.

Money, Chas., Methode zur Färbung d. Bakterien in d. Geweben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 12.

Morax, V., Bemerkungen zu d. Artikel d. Herren *Weichselbaum* u. *Müller:* über d. *Koch-Weeks*'schen Bacillus d. akuten Conjunctivitis. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 673.

Moroni, A., Lesioni cerebrali sperimentali. Rif. med. XV. 76. 77. 78.

Mott, F. W., and Wakelin Barratt, Observations on the chemistry of nerve degeneration. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. III.

Mott, F. W., and Leonard Hill, The physiological and anatomical changes in the cortex cerebri resulting from anaemia produced by ligation of the cerebral arteries in animals. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. XIX.

Motta-Coco, A., La virulenza del b. coli per azione dello streptococco e stafilococco piogene e dei loro prodotti. Studio complementare sull'etiologia delle febbri intestinali. Gazz. degli Osped. XX. 31.

Motta-Coco, A., e S. Drago, Anomalia delle arterie ombelicali in un feto probabilmente sifilitico. Gazz. degli Osped. XX. 37.

Mouchet, Albert, Considérations anatomo-pathologiques sur les fractures du coude chez les jeunes sujets. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 811. Déc. 1898.

Mühlmann, M., Russ. Literatur über d. Pathologie d. Hungerns (Inanition). Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 4 u. 5. 6.

Muns, N. R., Ueber die embryonalen Mischgeschwülste d. Niere. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 401.

Mygge, J., Til Diskussionen om springende Temperaturer. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 5.

Nesczadimenko, M. P., Zur Pathogenese der Blastomyceten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 2 u. 3.

Neufeld, F., Zur Werthbestimmung von Tuberkulosegiftpräparaten durch intracerebrale Injektion. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 13.

Neumann, Siegfried, Dermoidcyste eines überzähligen Eierstocks mit maligner (perithelialer) Degeneration d. Cystenwand. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 185.

van Niessen, Die Cultur des Syphilisbacillus. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 11—14.

Nonne, M., Rückenmarksuntersuchungen in Fällen von perniciöser Anämie, von Sepsis u. von Senium, nebst Bemerkungen über *Marchi*-Veränderungen b. akut verlaufenden Rückenmarksprocessen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 3 u. 4. p. 191.

Norris, Charles, A report on 6 cases in which the bacillus aërogenes capsulatus was isolated. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 2. p. 172. Febr.

Odenius, M. O., Ueber einfache cystische Degenerationen d. Lymphdrüsen. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 465.

O'Neill, William, A case of vomiting large masses of cancerous matter. Lancet March 18. p. 796.

Ottolenghi, Donato, Ueber d. Widerstandsfähigkeit d. Diplococcus lanceolatus gegen Austrocknung in d. Sputa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 4.

Pacinotti, G., Altri caratteri differenziali fra il bacillo del tifo e il bacterium coli in colture aeroboanaerobiche. Gazz. degli Osped. XX. 25.

Parascandolo, Carlo, Terza serie di ricerche sui centri nervosi nella communicazione toracica ed addominale sperimentale. Gazz. degli Osped. XX. 40.

Penzoldt, F., u. H. Birgelen, Ueber d. Einfl. d. Körperbewegungen auf d. Temperatur Gesunder u. Kranker. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15. 16.

Perez, Giovanni, Ueber d. branchiogenen Carcinome. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 595.

Peterson, Reuben, Peripheral nerve transplantation. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 4. p. 377. April.

Pfaundler, Meinhard, Zur Theorie der als Fadenbildung beschriebenen Serumreaktion. Wien. klin. Wchnschr. XII. 13.

Pianese, G., Di un protozoa della cavia. Rif. med. XV. 41.

Placzek, S., Ueber Veränderungen des Nervensystems b. Hungertod. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 274.

Plimmer, H. G., A preliminary note upon certain organisms isolated from cancer and their pathogenic effects upon animals. Lancet March 25; vgl. a. April 8. p. 989.

Poore, G. V., On the earth in relation to the preservation and destruction of contagia. Lancet Febr. 25, March 4. 11. — Brit. med. Journ. Febr. 25, March 4. 11.

Porter, William Henry, Febrile conditions, their relation to body heat production, and their treatment. Post-Graduate IV. 4. p. 258. April.

Power, D'Arcy, Vanishing tumours. Lancet March 4.

Prince, Morton, An experimental study of visions. Brain XXI. 4. p. 528. 1898.

Prochownick, L., u. E. Rosenfeld, Ueber einen Fall von maligner Entartung d. Chorionepithels. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 103.

Pugliese, Angelo, La secrezione e la composizione della bile negli animali smilzati. Policlin. VI. 5. p. 121.

Quensel, Ulrik, Beiträge zur Kenntniss d. angebornen Darmgeschwülste. Nord. med. ark. N. F. IX. 6. Nr. 30. 1898.

Rabé, Maurice, Respiration de *Cheyne-Stokes* par insuffisance cardiaque et ischémie cérébrale. Gaz. hebd. XLVI. 7.

Remlinger, Contribution expérimentale à l'étude de la transmission héréditaire de l'immunité contre le bacille *d'Eberth*, et du pouvoir agglutinant. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 129. Févr.

Richardière, H., et L. Tollemer, Bacille pseudo-diphthérique et bacille diphthérique. Presse méd. VII. 25.

Riesman, David, Hemorrhagic infarction of the mesentery and intestine. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 53. Febr.

Ritter, Carl, Der Fettgehalt in d. Endotheliomen (Peritheliomen) d. Knochens. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 349.

Robson, A. W. Mayo, The dangers of delay. Brit. med. Journ. April 22.

Roncali, D. B., Intorno alle estirpazioni parziali e totali del cerveletto. Nota preliminare. Policlin. VI. 2. p. 11.

Ross, Ronald, Note pour l'histoire du parasite du paludisme en dehors de l'organisme humain. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 5. p. 153. Janv. 31.

Rothberger, C. Julius, Differentialdiagnost. Untersuchungen mit gefärbten Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 2 u. 3.

Rothmann, Max, Ueber d. sekundären Degenerationen nach Ausschaltung d. Sacral- u. Lendenmarkgrau durch Rückenmarksembolie beim Hunde. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 120.

Rullmann, W., u. Fr. Perutz, Ueber eine aus Sputum isolirte pathogene Streptothrix. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 13.

Ruppel, W. G., u. F. Ransom, Ueber Molekularverhältnisse von Tetanusgiftlösungen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXVII. 1 u. 2. p. 109.

Russel, S. A., Immunity. New York med. Record LV. 4. p. 146. Jan.

Russell, Wm. Wood, Aberrant portions of the Müllerian duct found in an ovary. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 8. Jan.—March.

Rybakoff, Th., Sur la pathologie de la cellule nerveuse et de ses prolongements. Arch. russes de Pathol. VII. 1. p. 87.

Sailer, J., and M. Griesinger, Specimens from a case of typhoid fever. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 78. Febr.

Schaller u. Pförringer, Zur Kenntniss der vom Corpus luteum ausgehenden Neubildungen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 91.

Schenck, B. R., On refractory subcutaneous abscesses caused by a fungus possibly related to the sporotricha. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 93. p. 286. Dec. 1898.

Schmaus, Hans, u. Eugen Albrecht, Zur Frage d. Coagulationsnekrose. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6. 7.

Schmidt, Martin B., Ueber ein ganglienzellenhaltiges wahres Neurom d. Sympathicus. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 557.

Schottelius, Max, Die Bedeutung d. Darmbakterien f. d. Ernährung. Arch. f. Hyg. XXXIV. 3. p. 210.

Schrötter, L. von, Zur Kenntniss d. Decompressionserscheinungen. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14.

Schütze, Albert, Ueber d. Zusammenwirken von Tetanusgift mit normalen u. gefaulten Organsäften. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 5 u. 6. p. 417.

Schweinitz, G. E. de, Growth in the region of lachrymal sac with the histological characters of tubercle. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XXXIV. p. 327. 1898.

Seitz, Johannes, Bacillus hastilis. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 47.

Siedlecki, Etude cytologique et cycle évolutif de l'adelea ovata. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 168. Févr.

Silfvast, J., Die Wirkung d. Streptokokken u. ihrer Toxine auf d. Lungen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 1. p. 120.

Smith, J. Lorrain, The pathological effects due to increase of oxygen tension in the air breathed. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 19.

Smith, Theobald, Variations in pathogenic activity among tubercle bacilli. Boston med. and surg. Journ. CXL. 2. p. 31. Jan.

Smith, Theobald, Ueber einen unbeweglichen Hogcholera-(Schweinepest-)Bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 7.

Sobernheim, G., Weitere Mittheilungen über aktive u. passive Milzbrandimmunität. Berl. klin. Wochenschr. XXXVI. 13.

Solovtzoff, N., L'hydrocéphalie et l'hydromyélie comme causes des différentes difformités congénitales du système nerveux central. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 1. p. 37. Janv.—Févr.

Somerville, W. F., The relief of pain in the back not due to organic disease. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 121. Febr.

Soulier, H., La réaction défensive et son schéma. Lyon méd. XC. p. 253. Févr.

Springer, Carl, Ein Fall von Pyohämie nach Phlebitis d. Vena cava superior, hervorgerufen durch ein perforirtes Traktionsdivertikel d. Oesophagus. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 7.

Steinhaus, Jul., Beitrag zur Casuistik d. malignen Chorionepitheliome. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 2 u. 3.

Steinhaus, Julius, Ein Fall von primärem Myxohaemangioma hypertrophicum cordis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 6.

Stoudensky, Sur l'action antitoxique du carmin. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 126. Févr.

Strong, Lawrence Watson, Ueber d. Kapselbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 2 u. 3.

Symes, J. O., Notes on the presence of the bacillus coli and other organisms in the tissues after death. Lancet Febr. 11.

Symmers, Wm. St. C., Report on preparation of plague serum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 13.

Tallqvist, T. W., Ueber die Einwirkung von Streptokokken u. ihrer Toxine auf d. Herzmuskel. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 1. p. 159.

Teichmüller, W., Ueber Versuche zur Uebertragung d. Leucaemia lienalis vom Menschen auf d. Meerschweinchen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 564.

Thorel, Ch., Leichenhaus. Bericht über d. JJ. 1894—1897, Sep.-Abdr. a. d. Festschr. d. allgem. Krankenh. in Nürnberg 1898.

Tjaden, Einige Bemerkungen über d. Empfänglichkeit d. Meerschweinchen gegen d. Erreger d. Hühnercholera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 6.

Trambusti, A., Le mécanisme de sécrétion et d'excrétion des cellules rénales en conditions normales et en conditions pathologiques. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 426.

Trömner, E., Pathol.-anatom. Befunde b. Delirium tremens, nebst Bemerkungen zur Struktur d. Ganglienzellen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 670.

Trudeau, E. L., and E. R. Baldwin, Experimental studies on the preparation and effects of antitoxins for tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 1. p. 56. Jan.

Unna, P. G., Histolog. Atlas zur Pathologie d. Haut. Heft 3. Tafel 12—18. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. Gr. 8. S. 39—63. 5 Mk.

Van den Burg, C. L., Bijdrage tot de kennis der pathologie van de menschenrassen. Nederl. Weekbl. I. 11.

Vanselow, u. Czaplewski, Beitrag zur Lehre von d. Staphylokokken d. Lymphe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 4.

Vogel, B., 2 Fälle von abdominalem Lungengewebe. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 235.

Wallgren, Axel, Experim. Untersuchungen über peritonäale Infektion mit Streptokokken. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 1. p. 206.

Wassermann, M., Pneumokokkenschutzstoffe. Deutsche med. Wchnschr XXV. 9.

Weigert, C., Einige neuere Arbeiten zur Theorie d. Antitoxinimmunität. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. p. 107.

Weld, George W., The inhibitory influence of free oxygen on the growth and multiplication of tubercle bacilli, and the treatment of tuberculosis with the syrup of iron chloride. An experimental study. Therap. Gaz. 3. S. XV. 2. p. 76. Febr.

Westphal, Histolog. Untersuchung d. Nervensystems eines Falles von Lepra. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16. p. 354.

White, Franklin Warren, Experiments upon the germicidal properties of blood serum. Boston med. and surg. Journ. CXL. 8. p. 177. Febr.

Whitehead, Arthur L., The ocular phenomena associated with *Cheyne-Stokes* respiration. Lancet Febr. 25.

Wiener, Gustav, Ueber ein Melanosarkom d. Rectum u. d. melanot. Geschwülste im Allgemeinen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 2. p. 322.

Witmer, A. Ferree, A study in involution. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 73. Febr.

Wolf, Leo, Ueber d. Einfluss d. Wassergehaltes d. Nährböden auf d. Wachsthum d. Bakterien. Arch. f. Hyg. XXXIV. 3. p. 200.

Wolf, Sidney, Beiträge zur Lehre d. Agglutination mit besond. Bezugnahme auf d. Differenzirung d. Coli- u. Proteusgruppe u. auf d. Mischinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9.

Yokote, T., Ueber d. Darstellung von Nähragar. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 11.

Zaudy, Ueber einige bemerkenswerthe Befunde in d. Leber von Hähnen. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 195.

Zettnow, *Ramanowski's* Färbung der Bakterien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 1.

Zettnow, Ueber Geisselfärbung bei Bakterien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 95.

Zierler, Franz, Ueber d. Beziehung d. Bacillus implexus *Zimmermann* zum Bacillus subtilis *Cohn*. Ein Beitrag zur Lehre von d. Variabilität d. Spaltpilze. Nebst Nachschrift von *K. B. Lehmann:* Einige Bemerkungen zur Geisselfrage. Arch. f. Hyg. XXXIV. 3. p. 192. 198.

S. a. I. Ellinger, Kern, Sacharoff. II. Becker. IV. 2. Balfour, Bézançon, Blum, Boden, Escherich, Frank, Garratt, Imbach, Joos, Müller, Murrell, Pfaundler, Rendu, Sailer, Schultz, Vincent, Warthin; 3. Lariche; 4. Bacaloglu, Gazert, Gray, Lumsden, Sailer, Schmorl, Stengel; 5. Cohnheim, Cornil, Engel, Escherich, Greco, Jacobson, Mitwicky, Schmaltz, Spiegelberg, Wlaeff; 6. Dahl; 7. Arcoleo; 8. Ceni, Cestan, Collier, Cololian, Dercum, Herter, Huget, Juliusburger, Pechkranz, Sailer; 9. Körmöczi, Mariotti, Marpmann; 10. Leredde, Török; 11. Faltin; 12. Brown. V. 1. Arx, Brunner, Klemm; 2. d. Rovsing; 2. e. Dubar, Love, Nimier, Ollier, Paczauer. VI. Bernard, Fraenkel, Hallé, Landau, Martin, Savor. VII. Aschoff, Gottschalk, Guinard. IX. Agapoff, Idelsohn. X. Berl, Gonin, Kippe, Reimer, Snydacker. XI. Billot, De Stella, Gray, Nicolle, Siebenmann, Wex; 3. Brock. XIII. 3. Brock. XIV. 1. Predtetchensky; 4. Cotton. XV. Herdman, Kelsch, Lehmann, Pfuhl. XVI. Adler, Gottwald, Puppe, Schulz. XVIII. Cathelin, Jong, Lévi, Nencki, Ravenel, Sheldon. XIX. Féré, Hutchinson.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Amberg, Emil, A ring-pleximeter. Physic. and Surgeon XXI. 2. p. 96. Febr.

Beiträge, klin.-experim., zur inneren Medicin. Festschrift, *Julius Lazarus* zu seinem 25jähr. Jubiläum als Arzt am Krankenhause gewidmet von seinen Schülern, herausgeg. von *Emil Aron* u. *Paul Jacobsohn*. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 198 S. mit dem Bildnisse des Jubilars u. 5 Abbild. im Text.

Cabot, Richard C., Experience with *Litten's* diaphragm-phenomenon in 220 cases. Med. News LXXIV. 15. p. 456. April.

Congress f. innere Med., gehalten zu Karlsbad am 11.—14. April. Wien. med. Presse XL. 16. 17. — Deutsche med. Wchnschr. XXV. 16. Beil. — Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 66. — Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 17.

Handbuch d. prakt. Medicin unter Redaktion von *W. Ebstein* u. *J. Schwalbe*, herausgeg. von *W. Ebstein*. 5.—8. Lief. Stuttgart 1898. 1899. Ferd. Enke. Gr. 8. Band 1. S. 385—768. Bd. II. S. 193—576. Je 4 Mk.

Hunter, Walter K., A case of Cheyne-Stokes' respiration with other rhythmical phenomena. Lancet March 25.

Kabanoff, N., Rolle der Heredität bei der Aetiologie innerer Krankheiten. [Russisch.] Moskau. Typo-Lithogr. G. J. Prostakow. 8. 544 S.

Moritz, Bericht über d. med. Poliklinik in München im J. 1898. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 7.

Sahli, H., Lehrbuch d. klin. Untersuchungsmethoden. 2. Aufl. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 934 u. XXVI S. mit 262 Holzschn. u. 4 lithogr. Tafeln. 20 Mk.

Strümpell, Adolf, Lehrbuch d. spec. Pathologie u. Therapie der inneren Krankheiten. 12. Aufl. 2 Bde. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 624, VII u. 718 S.

Walz, Karl, Ueber d. Inspektion b. schiefer Beleuchtung u. über Schattenbewegungen. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 6.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* III. *Experim. Pathologie*, Calabrase, Rabé, Whitehead. XIV. 1. Leuschner. XX. Rasch.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abba, Francesco, Sopra un caso di carbonchio curato col siero *Sclavo*. Rif. med. XV. 54.

Alezais et François, La tension artérielle dans la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XIX. 2. p. 88.

Allen, Charles W., Some observations upon erysipelas and its treatment. Med. News LXXIV. 14. p. 426. April.

Anderson, J., A case of enteric fever with ulceration and perforation of the gall-bladder; necropsy. Lancet April 22. p. 1090.

Armstrong, J. Richardson, On the use of diphtheria antitoxin in general practice. Lancet March 4.

Arnaud, François, La variole hémorrhagique, ses causes, sa nature, ses lésions viscérales. Revue de Méd. XIX. 3. 4. p. 169. 303.

Atkinson, F. P., Epidemic influenza, its peculiarities and treatment. Lancet March 11. p. 722.

Aust, Carl, Entstehung u. Verbreitung d. Diphtherie nebst sanitätspolizeil. Maassregeln zur Verhütung derselben. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXI. 2. p. 314.

Balfour, Andrew, and Charles Porter, A research into the bacteriology of typhus fever. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 141. Febr.

Barbacci, Ottone, Neuere Arbeiten über Malaria. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 2 u. 3.

Bareggi, C., Per la diagnosi differenziale fra ileotifo e tubercolosi diffusa acuta. Gazz. degli Osped. XX. 31.

Beale, Lionel S., The prevention of phthisis and notification. Lancet March 11. p. 721.

Beevor, Hugh, On the declension of phthisis (pulmonary tuberculosis). Lancet April 15.

Benedict, Heinrich, u. Nikolaus Schwarz, Die Grundzüge der Typhusdiätetik. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 6. 7.

Beninde, Max, Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung d. Phthise durch verstäubtes Sputum. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 193.

Berlioz, Traitement de la tuberculose par les sérums médicamenteux. Bull. de Thér. CXXXVII. 4. p. 113. Janv. 30.

Bernheim, Albert, Smallpox and vaccination. Amer. Pract. and News XXVI. 24. p. 446. Dec. 1898.

Beyfuss, G., Tropen-Malaria u. Acclimatisation. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 322.

Bezançon, F., et V. Griffon, Constatation du bacille tuberculeux dans l'épanchement séro-fibrineux de la pleurésie franche, par la culture directe du liquor sur le sang gélosé. Gaz. des Hôp. 41.

Bignami, A., Ueber d. neuesten Malariastudien in Italien. Nebst Erwiderung von *H. Kossel*. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 11.

Blum, S., Ein Fall von Pyocyaneus-Septikämie mit complicirender Pyocyaneus-Endokarditis im Kindesalter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 4.

Blum, Victor, Ueber leukopenische Blutbefunde b. Infektionskrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

Boden, Jos., Ein Fall von Meningitis serosa bei einem Abdominaltyphus, hervorgerufen durch Typhusbacillen. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 8. p. 233.

Bolton, Charles, The complications of the serum treatment of diphtheria. Lancet April 1.

Bommier, Un cas de rhumatisme cérébral. Echo méd. du Nord III. 17.

Boyd, James, A clinical case of Transvaal malaria. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 102. Febr.

Brocher, Frank, Un cas de diphthérie hypertoxique malgré l'emploi du sérum à tres fortes doses et suivie de paralysie. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 4. p. 281. Avril.

Broeckaert, De la diphthérie primaire de l'amygdale pharyngée. Belg. méd. VI. 5. p. 129.

Bryant, J. H., A case of typhoid fever without any lesion of the intestine. Brit. med. Journ. April 1.

Buchanan, W. J., Cerebro-spinal fever in India. Dubl. Journ. CVII. p. 96. Febr.

Buchanan, W. J., Green stools in enteric fever and dysentery. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 469.

Bulius, W., Zur Klinik u. Diagnostik der Tuberkulose im 1. Lebensjahre. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 304.

Cabot, Follen, Rabies and its preventive treatment. Med. News LXXIV. 11. p. 321. March.

Cabot, Follen, The cauterisation of wounds infected with the virus of rabies after an interval of 24 hours. Med. News LXXIV. 11. p. 329. March.

Camerer, Todesfälle an Croup u. Diphtheritis u. Verbrauch von Diphtherieserum im Oberamtsbez. Urach. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 8.

Cappellari, Luigi, Contribuzione allo studio clinico sull'angina tifosa. Gazz. degli Osped. XX. 43.

Carrière, G., Maladie de Woillez et tuberculose pulmonaire. Echo méd. du Nord III. 12. — Gaz. hebd. XLVI. 25.

Celli, A., e G. Valenti, Ancora sull'eziologia della dissenteria. Suppl. al Policlin. V. 15. p. 449.

Chabade, J., Sur l'infection mixte de la scarlatine avec la diphthérie. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 2. p. 208.

Cheatham, William, The serum treatment of diphtheria. Amer. Pract. and News XXVII. 1. p. 7. Jan.

Clarke, Astley V., A case of enteric fever with severe periosteal lesions; injections of anti-streptococcic serum; rapid recovery. Lancet Jan. 28. p. 230.

Clavenzani, Alfredo, La psittacosi. Suppl. al Policlin. V. 18. p. 545.

Clemow, Frank G., *Yersin's* plague serum. Lancet March 4. p. 618.

Colin, Léon, La tuberculose dans l'armée. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 4. p. 309. Avril.

Colpi, A., Sulla tubercolosi dei vasi polmonari. Clin. med. ital. XXXVIII. 2. p. 65. Febbr.

Copley, Stanley, The treatment of traumatic tetanus with antitoxins. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Cornet, G., Die Tuberkulose. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *H. Nothnagel* XIV. 3.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. XII u. 674 S. 14 Mk. 50 Pf.

Cornet, Georg, Die Infektionsgefahr bei Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 11. 12. vgl. a. 13. p. 281.

Cox, N. H. D., Tropical malaria. New York med. Record LV. 12. p. 448. March.

Crosse, W. H., Blackwater fever. Lancet March 25., April 1.

Cumston, Charles Greene, Ostitis typhosa. Boston med. and surg. Journ. CXL. 11. p. 249. March.

Da Costa, J. M., Remarks upon phlegmasia alba dolens, or milk leg, in typhoid fever, especially as observed among soldiers. Boston med. and surg. Journ. CXL. 12. p. 273. March.

Daldy, A. M., A case showing the value of late injections of diphtheria antitoxin. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 338.

Dasara-Cao, Domenico, Difterite recidivante e tuberculosi addominale; guarigione. Gazz. degli Osped. XX. 16.

Davies, D. S., The etiology and prevention of tuberculosis. Brit. med. Journ. April 8.

Day, J. J., The treatment of dysentery; observation of 60 cases. Brit. med. Journ. Febr. 4.

De Minicis, Ettore, Ancora del siero antidifterico somministrato per bocca. Clin. med. ital. XXXVIII. 2. p. 72. Febbr.

De Renzi, E., Adenopatia tubercolare; tubercolosi della laringe, della trachea e dei bronchi; granulia polmonare con incipiente affezione pneumonitica. Gazz. degli Osped. XX. 19.

Desoil, Varicelle et irritation. Echo méd. du Nord III. 17.

Difteri? Eira XXIII. 3.

Discoussion sur la fièvre typhoïde. Lyon méd. XC. p. 228. 269. 302. 372. 443. Févr., Mars.

Dönitz, W., Ueber d. Grenzen d. Wirksamkeit d. Diphtherieheilserums. Arch. internat. de Pharmacodyn. V. 5 et 6. p. 425.

Dorange, L., Petite épidémie de fièvre typhoïde ayant sévi sur un groupe d'officiers à la suite d'un banquet et imputable à l'ingestion de glace impure. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 284. Avril.

Douty, Edward H., The influence of climate in the treatment of phthisis. Lancet April 15. p. 1055.

Dozy, J. P., De verspreiding van febris typhoidea door melk. Nederl. Weekbl. I. 4.

Elting, Arthur W., Ueber Malaria nach experiment. Impfungen. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 5 u. 6. p. 491.

Engelien, Ein mit Tetanustoxin geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5. Beil.

Ergebnisse d. wissenschaftl. Expedition d. Geh. Med.-R. Prof. Dr. *Koch* nach Italien zur Erforschung d. Malaria. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5. 8.

Escherich, Th., Pyocyaneusinfektionen b. Säuglingen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 4.

Eshner, Augustus A., 2 cases of protracted erysipelas. Medicine V. 4. p. 271. April.

Ewart, William, A note on cases of phthisis with peculiar cardiac physical signs. Lancet Febr. 11.

Exchaquet, Le traitement de la tuberculose au sanatorium et à l'asile de Leysin. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 1. p. 37. Janv.

Faison, J. A., Tuberculosis in the colored race. New York med. Record LV. 10. p. 375. March.

Fauvel, R., De l'extrait physiologique pharyngien et de son application au traitement de la tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 10.

Fedele, Nicola, Di una rara localizzazione della difterite. Gazz. degli Osped. XX. 42.

Fisher, Theodore, The distribution and origin of tuberculosis in children. Lancet Febr. 11. p. 405.

Fitz-Gerald, F. C., The coexistence of zymotic diseases. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 444.

Fitz-Gerald, E. D., The infectiousness of phthisis. Lancet March 25. p. 865.

Fitzgerald, E. D., and J. Hoggan Ewart, A case of Malta fever treated with Malta fever antitoxin. Lancet April 15.

Flügge, C., Die Verbreitung der Phthise durch staubförmiges Sputum u. durch b. Husten verspritzte Tröpfchen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 107.

Fokker, A. P., De serum-therapie der diphtherie. Nederl. Weekbl. I. 8.

Fournié, La rougeole dans la garnison d'Amiens en 1898. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 241. Avril.

Fraenkel, A., Zur Lehre von den Affektionen des Respirationsapparates bei Ileotyphus. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15. 16.

Frank, Georg, Ueber Mischinfektion b. Milzbrand. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9.

Freudenthal, W., Pulmonary and laryngeal tuberculosis treated with antiphthisic serum T. R., with

remarks on the etiology of tuberculosis. Med. News LXXIV. 7. p. 293. Febr.

Freudenthal, W., Die Behandl. d. Dysphagie u. d. Hustens, speciell b. Tuberkulose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 3.

Galletly, J., Case of acute tetanus successfully treated by antitoxin. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Galli-Valerio, Bruno, Affections varioleuses, état actuel des études sur les rapports qui existent entre elles. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXV. 12.

Galvagni, Ercole, Un caso di tubercolosi miliare acuta a forma tifosa. Gazz. degli Osped. XX. 19.

Garratt, G. C., and J. W. Washbourn, A systematic bacteriological examination of the fauces in scarlet fever as a means of preventing post-scarlatinal diphtheria. Brit. med. Journ. April 15.

George, G. A., The open-air treatment of consumption. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 468.

Gerrard, P. N., The influence of rainfall on beriberi. Lancet Febr. 11.

Gerstmeyer, C., A case of hydrophobia. Med. News LXXIV. 11. p. 335. March.

Gibb, William F., A case of acute tetanus treated by intracerebral injections of antitoxin; recovery. Brit. med. Journ. April 15.

Giglioli e Calvo, Contributo clinico allo studio delle iniezioni sottocutanee di siero artificiale nella febbre tifoidea. Settimana med. LIII. 4. 5.

Giraudeau, C., Troubles de l'évolution des maladies infectieuses chez les albuminuriques. Presse méd. VII. 14.

Gittings, J. C., Phthisis originating in the bronchial glands. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 80. Febr.

Goodall, E. W., On the value of the treatment of diphtheria by antitoxin. Brit. med. Journ. Jan. 28., Febr. 4.

Gorkom, W. J. van, Beri-beri in de gevangenissen op Java. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 6. blz. 709.

Greenfield, W. S., Clinical lecture on a case of typhus and some lessons to be drawn from it. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 378. April.

Grimshaw, T. W., The prevalence of tuberculosis in Ireland, and the measures necessary for its control. Dubl. Journ. CVII. p. 161. 251. March, April.

Guthrie, Leonard G., The distribution and origin of tuberculosis in children. Lancet Febr. 4.

Heimann, Georg, Serumtherapie u. Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5. Beil.

Henry, Edwin, Acute epidemic dysentery. Brit. med. Journ. April 1. p. 787.

Heymann, Bruno, Ueber d. Ausstreuung infektiöser Tröpfchen b. Husten d. Phthisiker. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 139.

Hitzig, Theodor, Ueber d. Verhalten d. Harns b. Febris intermittens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 358.

Hönn, Ein günstig verlaufener Fall von Tetanus traumaticus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Hoffa, Albert, Zur Schmierseifenbehandlung d. tuberkulösen Lokalerkrankungen. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 9.

Hoorn, Friedrich, Die Typhusepidemie von Fogaras. Militärarzt XXXIII. 3 u. 4.

Hopfenhausen, Olga, Etude sur l'état de l'appendice vermiforme dans le cours de la fièvre typhoïde. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 2. p. 105. Févr.

Huizinga, J. Menno, De invloed der serumtherapie op de diphtherie. Nederl. Weekbl. I. 8.

Humphrey, Arthur Dumville, The occurrence of blackwater fever in Assam. Brit. med. Journ. April 1. p. 788.

Jay, Frank Webster, Amebic dysentery of army origin. Medicine V. 2. p. 106. Febr.

Jež, V., Ueber Typhusbehandlung (Abdominaltyphus) mit einem Antityphusextrakt. Wien. med. Wochenschr. XLIX. 8.

Imbach, Fritz, Diphtherie ohne Diphtheriebacillen. Inaug.-Diss. [Zürich]. Aarau 1898. Druck von H. R. Sauerländer u. Co. 8. 62 S.

Immelmann, Kann man mittels Röntgenstrahlen Lungenschwindsucht schon zu einer Zeit erkennen, in der es durch d. bisherigen Untersuchungsmethoden noch nicht möglich ist? Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 4. p. 142.

Johnson, George W., A contribution to the study of the blood of tuberculous patients. Medicine V. 2. p. 94. Febr.

Joos, A., Untersuchungen über Diphtheriediagnose. Ein neues u. verbessertes Kulturverfahren f. d. Nachweis von Diphtheriebacillen im Exsudate u. Erlangung von Reinkulturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9. 10.

Julliard, G., Un cas de tétanos traumatique traité par les injections intracérébrales de sérum antitétanique; mort. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 4. p. 279. Avril.

Kaurin, Edv., Beretning om Reknes sanatorium for tuberkulöse i tidsrumnet 15de. nov. 1897 til 31te dec. 1898. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 4. s. 377. — Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 5. s. 115.

Kestell, John R., The causation and treatment of consumption. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 137. March.

Klemperer, G., Der jetzige Stand der Wasserbehandl. d. fieberhaften Krankheiten. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 128.

Knöspel, Ludwig, Zur Behandl. d. Scharlachs u. einige besondere Scharlachfälle. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 5. 6.

Koch, R., Ueber Schwarzwasserfieber (Hämoglobinurie). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 2. p. 295.

Kollmann, Zur Casuistik des Tetanus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9.

Kraft, Ludvig, Den peritonäale Septikämi og dens Behandling. Nord. med. ark. N. F. IX. 6. Nr. 27. 1898.

Kriege, H., Ueber Ursachen u. Bekämpfung der Tuberkulose. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 236, innere Med. 71.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 18 S. 75 Pf.

Kriege, H., Ueber d. Aufgaben d. Vertrauensarztes bei der Aussendung von unbemittelten Lungenkranken. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 3. p. 70.

Labbé, Marcel, Tuberculose générale chez un enfant de 4 mois; tubercules du péricarde viscéral et de la face externe de l'aorte; caverne pulmonaire. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 191. Févr.

Labbé, Marcel, Les ganglions lymphatiques dans les processus infectieux. Presse méd. VII. 29.

Landwehr, Friedrich, Ein Jahr Diphtherieserumbehandlung in d. Landpraxis. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 5. Beil.

Laschtschenko, Ueber Luftinfektion durch b. Husten, Niesen u. Sprechen verspritzte Tröpfchen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 125.

Law, W. T., Case of phthisis treated by the open-air method. Brit. med. Journ. April 8.

Lazarus, Krankenhausbehandlung d. schwerkranken Tuberkulösen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 8. 9.

Lebon, La fièvre typhoïde chez les indigènes en Algérie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 3. p. 213. Mars.

Lereboullet, P., Traitement du tétanos par les injections intra-cérébrales d'antitoxine. Gaz. hebd. XLVI. 13.

Lévy, L., Differente Ansichten über d. Typhusdiätetik. Ungar. med. Presse IV. 10.

Leyden, E. von, Ueber d. Ernährung in akuten Fieberkrankheiten. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 7.

Liebe, Georg, Die Beseitigung des Auswurfs Tuberkulöser. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 1. p. 17.

Ligget, John J., An interesting case of hydrophobia; recovery. Med. News LXXIV. 11. p. 333. March.

Loeb, Adam, Beitrag zur Lehre vom Meningotyphus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 211.

Lyon, Irving Phillips, Combined typhoid and malarial infection. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 1. p. 25. Jan.

Mc Elligott, Maurice, The coexistence of zymotic diseases. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 248.

Machard, A., Un cas de tétanos traumatique traité par injection intracérébrale d'antitoxine; mort. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 2. p. 139. Févr.

Machol, Ein von d. Rachentonsille ausgehender Fall von Septikämie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10.

Maragliano, E., Sur la sérothérapie dans le traitement de la tuberculose. (Extrait du Congrès de la tuberculose.) Paris. Masson et Co. 8. 23 pp.

Maragliano, E., L'enterorragia nei tifosi. Gazz. degli Osped. XX. 34.

Mariottini, Antonio, La malaria nei bambini e nei fanciulli. Pavia. Tip. e Legatoria cooperata. Gr. 8. 116 pp.

Marshall, Lewis, A case of tetanus, successfully treated with antitetanic serum. Lancet April 22. p. 1091.

Massalongo, R., e S. Silvestri, La temperatura locale nelle febbre tifoide. Policlin. VI. 7. p. 184.

Möller, J., Zur Serumtherapie d. Tetanus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9.

Monteux, G., Erysipèle et rhumatisme articulaire aigu. Revue de Méd. XIX. 1. p. 19.

Morse, John Lovett, An investigation as to the frequency of typhoid fever in infancy. Boston med. and surg. Journ. CXL. 2. p. 36. Jan.

Morton, Samuel W., A rare cardiac complication of influenza. Univers. med. Mag. XI. 5. p. 252. Febr.

Mouton, G., Zona et tuberculose. Gaz. hebd. XLVI. 6.

Müller, A. W. K., Ueber seltenere Lokalisation d. Diphtheriebacillus auf Haut u. Schleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6.

Murat, Un signe nouveau pour le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire. Gaz. hebd. XLVI. 19.

Murrell, William, On the action of some essential oils and other volatile substances on the growth of the bacillus tuberculosis and in the treatment of phthisis. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Musser, J. H., and J. Sailer, A case of Malta fever. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 59. Febr.

Natoli, Basilio, Un caso di tetano traumatico guarito col metodo *Baccelli*. Gazz. degli Osped. XX. 43.

Neumann, Hermann, Die Diphtherie in meiner Praxis vom 1. Jan. 1894 bis zum 1. April 1898. Therap. Monatsh. XIII. 2. 3. p. 81. 146.

Newsholme, Arthur, On the prevention of phthisis with special reference to its notification to the medical Officer of health. Lancet Febr. 4.

Norman, Conolly, The clinical features of beriberi. Dubl. Journ. CVII. p. 307. April.

Nuttall, George H. F., Die Mosquito-Malaria-Theorie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 5—10.

Osler, William, The arthritis of cerebro-spinal fever. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 26. p. 641. Dec. 1898.

Osler, William, The problem of typhoid fever in the United States. Med. News LXXIV. 8. p. 225. Febr.

Oppenheimer, Heinrich, Bradycardia in influenza. Lancet March 11. p. 689.

Pearse, Frederick, The coincidence of diseases: plague and its associates. Lancet April 8. p. 988.

Pfaundler, Meinhard, Ueber Gruppenagglutination u. über d. Verhalten d. Bacterium coli b. Typhus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15.

Piorkowski, Ein einfaches Verfahren zur Sicherstellung der Typhusdiagnose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 7.

Plicque, A. F., La bronchopneumonie de la rougeole, sa prophylaxie, son traitement. Presse méd. VII. 16.

Plicque, A. F., Les perforations intestinales dans la fièvre typhoïde; leur prophylaxie et leur traitement. Presse méd. VII. 18.

Powell, Arthur, The prevalence of blackwater fever in Assam and the Duars. Brit. med. Journ. April 1. p. 788.

Proust, A., Distribution géographique de la peste. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 3. p. 88. Janv. 17.

Pryor, John H., The relation of the state to consumptive, with special reference to prevention of the disease and state care of the incipient consumptive. Med. News LXXIV. 7. p. 197. Febr.

Rabée, L., 3 cas de tétanos traités par le sérum antitétanique. Gaz. des Hôp. 42.

Reille, Paul, Les poussières et la tuberculose; imperméabilisation des planchers. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 4. p. 352. Avril.

Remlinger, Paul, Contribution à l'étude des récidives de la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XIX. 4. p. 284.

Rendu, Infection streptococcique généralisée d'origine uréthrale; suppurations multiples; néphrite; endocardite; guérison. Gaz. des Hôp. 8.

Ritter, P., Ueber d. Uebertragung d. Maul- u. Klauenseuche auf d. Menschen. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 2. p. 57.

Robertson, M'Gregor, and J. Souttar M'Kendrick, Metastatic pyaemia from trivial causes, illustrated by a case originating in a boil. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 291. April.

Rochester, De Lancey, The treatment of patients suffering from pulmonary tuberculosis who cannot go away from home. Med. News LXXIV. 8. p. 234. Febr.

Roger, H., Définition et classification des maladies infectieuses. Presse méd. VII. 19.

Roger, H., Etude clinique sur quelques maladies infectieuses d'après les observations recueillies à l'hôpital d'isolement de la porte d'Aubervillers pendant les années 1897—98. Revue de Méd. XIX. 4. p. 257.

Roger, H., et Garnier, La glande thyroïde dans les maladies infectieuses. Presse méd. VII. 31.

Ross, Ronald, Du rôle des moustiques dans le paludisme. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 136. Févr.

Rostoski, Otto, Zur Kenntniss d. Typhus renalis. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 7.

Roux, Gabriel, Rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a regné à Lyon en 1898. Lyon méd. XC. p. 109. 145. 184. Janv., Févr.

Ruck, Carl von, Report of 78 cases of pulmonary tuberculosis treated in the Winyah sanatorium, at Asheville, N. C., in 1898, with watery extract of tubercle bacilli. Therap. Gaz. 3. S. XV. 2. p. 78. Febr.

Rupp, Adolph, Antitoxin, diphtheria and statistics. New York med. Record LV. 4. p. 121. Jan.

Sailer, Joseph, Typhoid ulcer in a Meckel's diverticulum. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 151. April.

Salomonsen et Madsen, Recherches de la marche de l'immunisation active contre la diphthérie. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 3. p. 262. Mars.

Salus, G., Ueber Tetanus. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 4. 5.

Salvolini, A., Alcuni casi strani inviati al lazzaretto per croup. Gazz. degli Osped. XX. 13.

Sanfelice, Franc., eVitt. Em. Malato, Studii dal vaiuolo. Rif. med. XV. 85. 86.

Sangree, Ernest B., Flies and typhoid fever. New York med. Record LV. 3. p. 88. Jan.

Sawyer, James, The prevention of phthisis and notification. Lancet March 18. p. 794.

Schaper, H., Die Heilerfolge b. Tuberkulösen im Charité-Krankenhause. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 14.

Schian, Behandlung d. erkrankten Lungenspitzen durch selbstthätige vermehrte Blutzufuhr. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 2. p. 94.

Schlesinger, Eugen, Die Intubation bei der diphther. Larynxstenose in d. Privatpraxis. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Schmidt, Ein Fall von Rose'schem Kopftetanus. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 1. p. 40.

Schüller, Max, Einige Bemerkungen zur traumat. Tuberkulose. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. V. 8.

Schultz, N., De l'action des antiseptiques sur le bac. pestis hominis et de la désinfection d'effets et de locaux contaminés par la peste bubonique. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. VI. 5. p. 397. 1898.

Scognamiglio, G., Die Behandl. d. Tuberkulose mit Glandulen. Wien. med. Presse XL. 10.

Seeligmann, L., Ueber einen Fall von Spontanheilung eines ausgedehnten Lupus faciei nach abdominoneller Exstirpation eines (tuberkulösen) eitrigen Tuboovarialtumors u. eines (tuberkulösen) periproktitischen Abscesses. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 4.

Shurly, Ernest L., Etiology and treatment of phthisis pulmonalis. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 109. March.

Siebelt, Keuchhustenkranke Kinder u. Kurorte. 27. schles. Bädertag p. 107.

Silvestrini, Alcune questioni relative alla rabbia e alla cura *Pasteur*. Settimana med. LIII. 3.

Smith, J. Lorrain, and John Tennant, A study of the epidemic of typhoid fever in Belfast 1898. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Sommerfeld, Th., Zur Beurtheilung d. Erfolge der Heilstättenbehandlung. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 141.

Spronck, C. H. H., Nog iets over de serum-therapie der diphtherie. Nederl. Weekbl. I. 9.

Squire, J. Edward, The prevention of tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 248.

Steffens, P., Beiträge zur Pathologie d. Masern. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 323.

Stewart, W. R. H., Influenza and otitis media. Brit. med. Journ. April 22. p. 964.

Sticher, Roland, Ueber d. Infektiosität in d. Luft übergeführten tuberkelbacillenhaltigen Staubes. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 163.

Stooss, Ueber den Verlauf der Berner Typhusepidemie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 8. p. 242.

Strasser, Alois, Einiges über Typhus abdominalis. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 2.

Straub, M., De serum-therapie der diphtherie. Nederl. Weekbl. I. 6.

Stubbert, J. Edward, Some statistics upon serotherapy in tuberculosis. Med. News LXXIV. 10. p. 294. March.

Szegö, K., Das Erscheinen u. d. Ablauf d. Tussis convulsiva am Meeresstrande. Ungar. med. Presse IV. 10.

Tait, Lawson, The causa causans of typhus fever. Brit. med. Journ. April 8. p. 879.

Tavel, E., Klin. u. Experimentelles über Tetanusantitoxin. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 7. 8.

Thieme, Ein Fall von Tetanus nach Verletzung d. Orbita. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 7.

Tillman, G., Ett fall af mjältbrand hos människa. Eira XXIII. 5.

Tomaselli Peratoner, Antonio, Malaria ed epatite suppurata. Gazz. degli Osped. XX. 37.

Tonkin, A. J., Scarlet fever and intracranial suppuration of rhinitic origin. Brit. med. Journ. March 25. p. 726.

Tuberkulose s. III. *Bezançon, Broden, Castronuovo, Catrin, Cornil, Courmont, Korn, Mankowsky, Maurange, Moëller, Neufeld, Schweinitz, Smith, Trudeau, Weld.* IV. 2. *Bareggi, Beale, Beevor, Beninde, Berlioz, Bezançon, Bulius, Carrière, Colin, Colpi, Cornet, Dasara, Davies, De Renzi, Douty, Ewart, Exchaquet, Faison, Fauvel, Fisher, Fitz Gerald, Flügge, Freudenthal, Galvagni, George, Gittings, Grimshaw, Guthrie, Heymann, Hoffa, Immelmann, Johnson, Kestell, Kriege, Labbé, Laschtschenko, Law, Lazarus, Liebe, Mouton, Murat, Murrell, Newsholme, Pryor, Reille, Rochester, Ruck, Sawyer, Schaper, Schian, Schüller, Scognamiglio, Seeligmann, Shurly, Squire, Sticher, Stubbert, Turban, Urban, Warthin, Weber, Weismayr, Williams, Wilson;* 4. *Blumer, Merklen, Sutherland;* 5. *Caussade, Chudowsky, Herrmann, Jacobson, Letulle, Thorel;* 6. *Albarran;* 8. *Ceconi, Demange, De Renzi, Lindsay, Steven, Waibel;* 9. *Blumenfeld;* 10. *Frickenhaus, Leredde, Moschini, Napier, Schiff.* V. 1. *Horlacher, Lannelongue;* 2. a. *Jolly, Masbrenier, Meslay, Tavaststierna;* 2. b. *Phelps;* 2. c. *Carrel, Krogius, Mollard, Sengensse, Teleky, Valeggio, Williams;* 2. d. *Bacaloglu, Cumston, Goldberg, Nicaise;* 2. e. *Bégouin.* VI. *Durante, Urfey.* X. *Edington, Jarnatowski, Valude.* XI. *Baer, Barbier, Barnick, Paunz, Schmithuisen.* XIII. 2. *Beck, Gessler, Landerer, Marcus, Micheleau, Salinger, Schiele.* XIV. 1. *Wijnhoff.* XV. *Kelsch.* XVIII. *Ravenel, Sheldon.*

Turban, K., Beiträge zur Kenntniss d. Lungentuberkulose. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. V u. 223 S. 7 Mk.

Urban, Trauma u. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 11.

Vanselow, Carl, Eine Unterleibstyphusdorfepidemie. Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. L. 1. p. 61.

Verny, Méningisme au cours d'une fièvre typhoïde. Echo méd. du Nord III. 5.

Villeumier, P., Notes sur le diagnostic clinique et bactériologique de la diphthérie à l'hôpital cantonal de Lausanne. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 4. p. 263. Avril.

Vincent, J., Etude clinique et bactériologique sur les fièvres typho-malariennes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 2. p. 103. Févr.

Viola, Giacinto, Un caso di pneumotifo. Gazz. degli Osped. XX. 22.

Warthin, Aldred Scott, The statistics of 50 autopsies on tuberculous subjects. Med. News LXXIV. 15. p. 453. April.

Weber, A., De l'hérédité de la tuberculose. Belg. méd. VI. 4. p. 102.

Weismayr, Alexander v., Was wird d. Heilanstalt Alland [f. Tuberkulöse] zu leisten vermögen? Wien. klin. Rundschau XII. 10. 11.

Werner, Paul, Ueber einen letal verlaufenen Fall von Tetanus, behandelt mit *Behring's* Antitoxin. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9.

Wetzel, Ueber d. Pest. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6. 7.

Wilde, Leonard, A case of septicaemia treated with antistreptococcic serum; recovery. Lancet Febr. 11. p. 373.

Williams, C. Theodore, On the open-air cure or hygienic treatment of consumption. Brit. med. Journ. April 8.

Wilson, Frank C., Analysis of the earliest manifestations of tuberculosis. Amer. Pract. and News XXVII. 6. p. 201. March.

Wilson, J., Prevention of zymotic diseases. Lancet April 15. p. 1054.

Winternitz, Wilh., Ein Misserfolg d. Wasserbehandl. d. Wechselfiebers. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 1.

Wyatt-Smith, F., Typhoid poisoning and sewer gas. Brit. med. Journ. March 25. p. 725.

Yersin, Rapport sur la peste bubonique de Nha-Trang (Annam). Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 3. p. 251. Mars.

Yule, George P., Perforation in enteric fever. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 358. April.

S. a. III. *Mikroorganismen.* IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie,* Bernard, Carrière, Sabrazès; 4. Abram, Moritz; 5. Faveri, Handford, Kirikow, Koren, Tripier, Washburn; 6. Holst; 7. *Rheumatismus;* 8. Babes, Bullard, Dide, Michaëlis, Schupfer. V. 1. Brunner, Bunts; 2. a. Feldbausch, Hammond, Kakels, Korteweg, Meyer; 2. c. Auché, Camac. VII. Baumm, Bumm, Doctor, Goffe, Green, Neumann, Peters, Szczypiorski, Vineberg, Walters, Wood. X. Wingenroth. XIII. 2. Bellanger, Delgatty, Fisher, Harris, Loi, Ross, Wiglesworth, Wilcox. XIV. 1. Lereboullet, Quinlan, Wijnhoff; 4. Drago, Menko. XV. *Vaccination.* XVI. Babes, Focke. XIX. Schwartz. XX. Ebstein, Gutsmuths, v. Krafft-Ebing, Oefele.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Babes, V., et Sion Moscuna, Observations sur la lèpre pulmonaire. Arch. de Méd. expérim. XI. 2. p. 226. Mars.

Baccarani, Umberto, Su una forma singolare di pneumonite (pneumonite a focolai disseminati)? Gazz. degli Osped. XX. 34.

Beach, George D., The treatment of fever of pneumonia. Physic. and Surgeon XXI. 2. p. 87. Febr.

Bernard, Josef, Ueber eine eigenartige, massenhaft auftretende Pneumonie. Wien. med. Presse XL. 7.

Bernard, J., Traitement de la toux post-grippale. Gaz. des Hôp. 37.

Breton, A., Sérotherapie dans la pleurésie séreuse. Gaz. des Hôp. 25. 27.

Bruck, Leopold, Zur Pathologie u. Therapie d. Asthma bronchiale. Memorabilien XLI. 3. p. 129.

Brügelmann, W., Prof. *S. Talma's* Asthma bronchiale. Mit Entgegnung von *S. Talma.* Berl. klin. Wochenschr. XXXVI. 5.

Brügelmann, W., Weitere Erfahrungen über d. Wesen u. d. Behandl. d. Asthma. Therap. Monatsh. XIII. 4. p. 199.

Brunner, Hans, Ueber d. Einfluss d. Gravitation d. Mondes auf Invasion u. Krisis d. croupösen Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 574.

Calcar, R. P. van, Bijdrage tot de kennis der aspiratie-pneumonieën. Nederl. Weekbl. I. 5.

Carrière, Congestion idiopathique pulmonaire (maladie de Woillez). Revue méd. XIX. 1. p. 54.

Carrière, G., Les infections bronchiques aiguës. Echo méd. du Nord III. 6.

Chauffard, A., Pneumonie franche à rechûte. Presse méd. VII. 5.

Clarkson, George A., A note on diaphragmatic pleurisy. Lancet March 25. p. 831.

De Renzi, E., Carcinoma pleuro-pulmonale. Rif. med. XV. 71.

Dogliotti, Amedeo, Della peritonite e degli edemi sottocutanei pneumonici. Policlin. VI. 7. p. 141.

Gardner, Thos. H., A case of chronic one-sided pulmonary atelectasis. Lancet Jan. 28. p. 262.

Gee, Samuel, On bronchitis, pulmonary emphysema and asthma. Lancet March 18. 25. — Brit. med. Journ. March 18. 25.

Gerest, Radiographie des épanchements pleuraux. Lyon méd. XC. p. 551. Avril.

Gilbert et Grenet, Pathogénie de l'ictère dans la pneumonie. Arch. gén. N. S. I. 2. p. 147. Févr.

Giraudeau, C., Gangrène de la main par embolie au cours d'une pleurésie putride. Presse méd. VII. 6.

Grenet, A., Le foie pneumonique. Gaz. hebd. XLVI. 31.

Handmann, 2 Fälle von traumat. Chylothorax. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6.

Havemann, Glückliche Entfernung einer Bohne aus d. rechten Bronchus eines 5jähr. Mädchens. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 401.

Hopkins, F. E., Some overlooked causes of cough. Boston med. and surg. Journ. CXL. 5. p. 109. Febr.

Jacobson, O., Primäre Lungen- u. Mediastinaltumoren. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 147.

Kretz, Richard, Zur Casuistik d. sogen. congenitalen Bronchiektasien. Jahrb. d. Wien. k. k. Krankenanst. V. 2. Theil.

Labbé, Marcel, Les broncho-pneumonies hémorrhagiques des nouveau-nés. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 38. Janv.

Lariche, Les pleurésies à bacille d'Eberth. Gaz. hebd. XLVI. 17.

Lépine, R., Dextrocardie causée par la rétraction du poumon droit consécutive à une péribronchite syphilitique, avec adhérences pleurales. Lyon méd. XC. p. 465. 477. Avril.

Lindsay, James Alex., Case of non-febrile pneumonia. Dubl. Journ. CVII. p. 270. April.

Marvin, J. B., The etiology and management of pneumonia. Amer. Pract. and News XXVII. 3. p. 88. Febr.

Merklen, Pierre, Asystolie d'origine pleurétique. Presse méd. VII. 12.

Middleton, George S., A case of mediastinal tumour. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 258. April.

Moffat, W. A., A cartridge in the right bronchus. Brit. med. Journ. March 4. p. 531.

Nalin, E., Del mutamento di volume del fegato nella pneumonite lobare. Gazz. degli Osped. XX. 40.

Payn, Abbott Smith, The physical signs, symptoms and the importance of diagnosis of chronic interstitial pneumonia. New York med. Record LV. 3. p. 86. Jan.

Pechkranz, S., Beitrag zur Aetiologie d. Hustens. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Pignatti Morano, Giambattista, Cura della pneumonite cruposa colle iniezioni endovenose e sottocutanee di siero artificiale. Rif. med. XV. 72. 73.

Pitres, A., Les signes physiques des épanchements pleuraux. Arch. clin. de Bord. VII. 11. p. 533. Nov. 1898.

Posselt, Adolf, Zur vergleichenden Pathologie d. Bronchitis fibrinosa u. d. Asthma bronchiale. Prag. med. Wchnschr. XLIV. 14.

Ribbert, Hugo, Ueber d. Ausgang d. Pneumonie in Induration. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 164.

Robertson, H. Argyll, A case of gangrene of the lung. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 402.

Robinson, Beverley, Clinical notes on asthma and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. XV. 1. p. 1. Jan.

Sabrazès, J., et C. Cabannes, Actinomycose pulmonaire. Revue méd. XIX. 1. p. 68.

Sears, George C., A case of mediastinal sarcoma. Boston med. and surg. Journ. CXL. 7. p. 156. Febr.

Smith, Andrew H., The crisis in pneumonia. Post-Graduate IV. 4. p. 274. April.

Swan, W. H., A case of gangrene of the lung. Boston med. and surg. Journ. CXL. 2. p. 38. Jan.

Talamon, Bör man punktera den serösa plevriten? Eira XXIII. 2.

Van de Velde, Arthur, Pneumonie franche à rechûte. Belg. méd. VI. 8. p. 225.

Vidal, E., Sur 50 cas de bronchopneumonie infantile; traitement et résultats thérapeutiques. Gaz. hebd. XLVI. 30.

Warrack, James S., A case of a tooth impacted in the left bronchus; gangrene of the left lung; death. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Whitla, William, Pneumonia. Dubl. Journ. CVII. p. 241. April.

Whitney, H. B., An unusual form of bronchiectasis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 25. p. 616. Dec. 1898.

Witthauer, Kurt, Das primäre Lungencarcinom. Therap. Monatsh. XIII. 4. p. 185.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cornil, Courmont, Mc Farland, Silfvast. IV. 2. *Lungentuberkulose,* De Renzi, Fraenkel, Plicque, Viola; 4. Cagnetta, Krönig, Whipham; 5. Lindsay; 9. Joseph, Robin. V. 2. a. Hammond; 2. c. *Lungenchirurgie;* 2. d. Pawinski. VIII. Ausset, XIII. 2. Badano, Coutts, Devereux, Fränkel, Frese, Mac Gregor, Stoker, Teevar. XIV. 4. Drago. XV. Masset. XVI. Schulz. XVIII. Sailer. XX. Katz.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Abram, J. H., A case of chronic infective endocarditis treated with antistreptococcic serum. Lancet Febr. 25. p. 515.

Anders, J. M., Arrhythmia, some of its causes, associated conditions, significance and treatment. Univers. med. Mag. XI. 5. p. 246. Febr.

Aron, E., Die Aetiologie u. Therapie der Aortenaneurysmen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 12.

Bacaloglu, C., Symphyse du péricarde avec plaques cartaliginiformes et calcaires. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 68. Janv.

Bacaloglu, Artérite syphilitique des 2 sylviennes et du tronc basilaire. Presse méd. VII. 17.

Bacaloglu, Anévrysme pariétal du coeur. Gaz. des Hôp. 35.

Barnard, Harold L., Certain points in the pathology of the pericardium. Lancet April 22.

Bassi, G., Sul dicrotismo del polso. Gazz. degli Osped. XX. 19.

Bennett, William H., The operative treatment of thrombosis in varicose veins. Lancet April 15. p. 1052.

Bergé, A., Maladies du coeur et du péricarde. Arch. gén. N. S. I. 2. p. 199. Févr.

Biehl, Carl, Ausgedehnte Verschleppung von Thrombenmaterial durch retrograden Transport nach einer otogenen Thrombophlebitis d. Sinus sigmoideus sinister. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 1.

Blumer, George, Tuberculosis of the aorta. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 1. p. 19. Jan.

Bonardi, E., Contributo allo studio delle cardiopatie. Clin. med. ital. XXXVIII. 3. p. 153.

Bonardi, E., Contributi alla conoscenza dei vizi composti del cuore. Clin. med. ital. XXXVIII. 3. p. 160.

Boy-Teissier et Sesquès, Le coeur sénile normal. Xérose du coeur. Revue de Chir. XIX. 1. p. 29.

Brockbanck, E. M., The causation and rhythm of the crescendo murmur of mitral stenosis. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. 4. p. 236. 341. March, April.

Cagnetto, Giovanni, La miocardite nei pneumonici. Rif. med. XV. 49. 50.

Carrière et Bertin, Sur un cas d'endocardite mitro-aortique végétante subaiguë. Gaz. hebd. LXVI. 8.

Castaigne, J., Thrombose oblitérante du tronc de l'artère coronaire gauche. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 144. Févr.

Castellino, Pietro, Dei soffi inorganici intra-ed extra-cardiaci. Gazz. degli Osped. XX. 19.

Caton, Richard, On the prevention of valvular disease of the heart. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 329. April.

Cestan, R., Maladie bleue et persistence du canal artériel. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 186. Févr.

Civel et Lenoble, Mort subite par rupture spontanée de l'aorte athéromateuse chez un sujet atteint de fracture du jambe. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 90. Janv.

Cleaves, Margaret A., Phlebitis. New York med. Record LV. 11. p. 382. March.

Craig, A case of recovery from innominate aneurysm. Dubl. Journ. CVII. p. 228. March.

Duffield, George, Treatment of chronic diseases of the heart associated with tachycardia. Physic. and Surgeon XXI. 2. p. 67. Febr.

Dupré, E., La maladie hémorrhoïdaire. Echo méd. du Nord III. 8.

Durante, G., Cyanose congénitale par anomalie cardiaque; aorte naissant du ventricule droit. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 5. S. I. p. 94. Janv.

Durante, G., Athérome congénital de l'aorte et de l'artère pulmonaire. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 97. Janv.

Feige, O., Ein Fall von Delirium cordis. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 86.

Freund, Georg, Zur Kenntniss d. Periarteriitis nodosa. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 537.

Gangolphe, Anévrysme volumineux et saillant du tronc brachio-céphalique. Lyon méd. XC. p. 239. Févr.

Gazert, Ueber d. Fett- u. Kalkgehalt d. Arterienwand bei Atheromatose u. Arteriosklerose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 390.

Gérard, G., Pathogénie des malformations du coeur et en particulier de la persistance du canal artériel. Gaz. des Hôp. 20.

Gould, A. Pearce, On the operative treatment of varicose veins. Lancet April 8.

Gräupner, Schonung u. Uebung d. Herzens, hauptsächl. unter Berücksicht. der Krankenpflege. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 3. p. 57.

Gray, W., Notes of a case of aneurysm of the ascending arch of the aorta, rupturing into the pericardium; necropsy. Lancet April 8. p. 959.

Harbitz, Francis, Studien über Endokarditis. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 8.

Hare, H. A., Pericardial effusion. Therap. Gaz. 3. S. XV. 2. p. 73. Febr.

Harris, Thomas, Indurative mediastino-pericarditis. Lancet April 15. p. 1053.

Harris, Thomas, On the pulsus paradoxus, with special reference to its occasional occurrence on one side only. Lancet April 22.

Hasenfeld, Arthur, u. Béla von Fenyvessy, Ueber d. Leistungsfähigkeit d. fettig entarteten Herzens. Nebst Bemerkungen über d. Wirkung d. Phosphors. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 6. 7.

Heldenbergh, C., De la ptose artérielle, de sa sémiologie et de son traitement. Belg. méd. VI. 15. p. 452.

Herz, Max, Zur heilgymnast. Behandl. d. Cirkulationsstörungen. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14. — Wien. med. Presse XL. 15.

Hödlmoser, Karl, Ueber einen Fall von Zwergwuchs, verbunden mit angeb. Enge des Aortensystems. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

Hoffmann, Aug., Ueber funktionelle Herzerkrankungen. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 12. 13.

Hoffmann, Aug., Ueber Beobachtung von Herzarrhythmie mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 15.

Huchard, H., La tension artérielle dans les maladies. Ses applications à la thérapeutique. Bull. de Thér. CXXXVII. 12. p. 462. Mars 30.

Hunt, G. Bertram, The diastolic murmur of mitral stenosis. Lancet March 25.

Jones, O. L., Hemorrhoids. Amer. Pract. and News XXVII. 3. p. 93. Febr.

King, Herbert Maxon, A case of arteriosclerosis. Med. News LXXIV. 13. p. 395. April.

Koller, Carl, A case of phlebitis and thrombosis of the sigmoid sinus and the jugular vein of aural origin. New York med. Record LV. 6. p. 206. Febr.

Kostkiewicz, A., Observations cliniques sur l'in-

fluence de l'époque de la ménopause sur la marche des maladies du coeur. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 1. p. 88.

Kraus, Fr., Ueber das Kropfherz. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

Krönig, G., Zur klin. Anatomie d. Lungen-Herz-, Lungen-Leber- u. Lungen-Magen-Grenzen b. Vergrösserung einzelner Herzabschnitte. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 13.

Laache, S., Om sklerose af arteria pulmonalis og erhvervet morbus coeruleus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. s. 51.

Laache, S., Om diaeta parca som led i behandlingen af aorta-aneurysma. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 2. S. 105. — Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 53.

Laub, M., Ein Fall von Pneumoperikardium. Wien. klin. Wchnschr. XII. 7.

Lumsden, J., Spontaneous rupture of first stage of aorta. Dubl. Journ. CVII. p. 147. Febr.

Mc Conaghey, J. C., Aortic aneurysm; rupture into oesophagus. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 209.

Malkoff, G. M., Ueber d. Bedeutung d. traumat. Verletzungen von Arterien (Quetschung, Dehnung) f. d. Entwickelung der wahren Aneurysmen u. der Arteriosklerose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXV. 2. p. 431.

Mannaberg, Julius, Ueber Phlebitis u. Thrombose. Wien. med. Presse XL. 7. 8. — Wien. med. Wochenschr. XLIX. 10. 11. 12.

Martius, F., Die Insufficienz des Herzmuskels. Wien. med. Presse XL. 17.

Maunsell, Charles B., Abdominal aneurysm in a young woman. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 272.

Merklen, Pierre, Des rapports de l'insuffisance tricuspidienne asystolique et du rétrécissement mitral. Gaz. hebd. XLVI. 12.

Merklen, Prosper, Symphyse tuberculeuse totale du péricarde. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 44. Janv.

Michaelis, Walter, Zur Casuistik d. Embolie d. Darmarterien. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 181.

Moritz, E., Ein Fall von Endocarditis ulcerosa. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 5.

Moyer, Harold N., Subcutaneous injections of solutions of gelatine in aneurism. Medicine V. 3. p. 211. March.

Murray, C. Dickie, A case of bradycardia occurring in a young man. Lancet Jan. 28. p. 229.

Ormerod, Charles, Note on a case of bradycardia. Lancet Febr. 25. p. 513.

Pal, J., Ueber Gefässtod. Wien. klin. Rundschau XIII. 15.

Rabé et A. Martin, Thrombose ancienne de l'artère coronaire droite, avec organisation du caillot et rétablissement partiel de la circulation. Etat de mal anginеux symptomatique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 819. Déc. 1898.

Rendu, Aortite végétante; angine de poitrine à irradiations brachiales droites; mort par dilatation cardiaque et asphyxie. Semaine méd. XIX. 7.

Roberts, W. O., Aneurisms. Amer. Pract. and News XXVII. 4. p. 121. Febr.

Roth, J., Die mechan. Behandl. d. Herzkrankheiten. Ungar. med. Presse IV. 8.

Sailer, Joseph, Specimen of the heart, showing an extreme degree of mitral stenosis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 132. March.

Sainsbury, Harrington, The diastolic murmur of mitral stenosis. Lancet April 1. p. 927.

Satterthwaite, Thomas E., Corpulence and the fatty heart. Post-Graduate XIV. 3. p. 197. March.

Schatiloff, P., Ueber d. verschiedenart. Formen der funktionellen Dissociationen des Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 109.

Schmorl, G., Stereoskop.-photograph. Atlas der pathol. Anatomie d. Herzens u. d. grösseren Blutgefässe. 50 Lichtdrucktaf. in Qu.-16. mit 42 S. Text.

Schott, Theodor, On the treatment of cardiac neuroses. New York med. Record LV. 10. p. 345. March.

Schrötter, L. von, Zur Therapie der Arteriosklerose. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 13.

Schrötter, Ueber Periarteriitis nodosa. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

Scott, J. A., Hypertrophy of the heart. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 67. Febr.

Steell, Graham, A case of bradycardia. Lancet Febr. 18. p. 443.

Stengel, Alfred, Atheromatous occlusion of the coronary artery with endomyocarditis; general atheroma and cirrhosis of various organs. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 144. April.

Sternberg, Julius, 2 Fälle von Lufteintritt in d. Herz. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 11. p. 338.

Sutherland, G. A., A case of tuberculous pericarditis; necropsy. Lancet April 8. p. 960.

Swan, John M., Fenestration of the right auricle. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 71. Febr.

Thiemich, Martin, Ueber einen Fall von funktionellem Herzgeräusch im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 354.

Thurn, Ueber Herzinsufficienz u. deren Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15. 16.

Vinay, Ch., Cardiopathies et mariage. Gaz. hebd. XLVI. 19. — Gaz. des Hôp. 30.

Weil, Emile, et H. Mauban, 2 observations d'anévrysme de l'aorte: anévrysme de l'aorte descendante rompu dans l'oesophage à évolution lente; anévrysme cupuliforme de l'aorte ascendante comprimant par invagination la veine cave supérieure. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 813. Déc. 1898.

Wenckebach, K. F., De analyse van den onregelmatigen pols. Nederl. Weekbl. I. 16.

Whipham, Thomas T., Chronic mediastinitis (indurative mediastino-pericarditis). Lancet April 1. 8.

Willson, Robert N., Angina pectoris in a subject with an ox heart; and in a case of cardiac hypertrophy with local occlusion of booth coronary arteries. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 81. Febr.

Zeehuisen, H., Beitrag zur Kenntniss d. physik. Herzerscheinungen d. Adolescenz u. des Einflusses der Körperhaltung auf dieselben. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 10. 11.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Heiligenthal, Jakowski, Mac Callum, Mc Farland, Motta, Rabé, Springer, Steinhaus, Tallqvist. IV. 2. Colpi, Ewart, Labbé, Morton, Oppenheimer, Rendu; 3. Giraudeau, Lépine, Merklen; 5. Gilbert, Mc Farland, Marmasse, Plique, Schrohe, Steven, Thoinot; 6. Albarran; 7. Combemale, Garnier; 8. Emanuel, Lapinsky, Vouzelle; 9. Bary, Ebstein, Osler. V. 1. Herzog; 2. a. Delore, Homburg, Korteweg, Kummer, Meyer, Poncet; 2. c. Baudet, Bufnoir, Burtenshaw, Lennander, Ljunggren, Loison, Longo, Marion, Reinbach; 2. e. Battle, Brissey, Damas, Martin, Ziegler. VI. Loewy, Mangin. X. Eversbusch, Reimar. XI. Rosenbach. XIII. 2. Beatty. XIV. 4. Parlavecchio. XVI. Smith.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Aitken, Chas. J. Hill, Dilatation of the stomach. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 403.

Allyn, Herman B., The medical treatment of appendicitis. Therap. Gaz. 3. S. XV. 1. p. 15. Jan.

Audeoud, Invagination de l'intestin grêle chez un enfant de 4 mois. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 2. p. 136. Févr.

Bacaloglu, C., et Pagnez, Occlusion intestinale causée par un cancer de la valvule iléo-cécale. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 66. Janv.

Benedict, A. L., The relation of diagnosis and prognosis in high grades of gastric stagnation. Med. News LXXIV. 11. p. 331. March.

Benedict, H., Der gegenwärt. Stand d. Darmantisepsis u. -Asepsis. Ungar. med. Presse IV. 3.

Benedikt, Hermann, Eine neue Methode zur Untersuchung d. Baucheingeweide. Wien. med. Presse XL. 8.

Bérard et Delore, Occlusion intestinale produite par le diverticule de *Meckel*. Lyon méd. XC. p. 129. Janv.

Bernhard, Henry, Cancer colloïde de l'estomac. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 196. Févr.

Bial, Manfred, Ueber Magenphotographie. (Vorläuf. Mitth.) Med. Centr.-Bl. XXXVII. 7.

Boas, J., Die Ausspülung d. Oesophagus. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 103.

Bouveret, L., La symphyse gastro-colique. Revue de Méd. XIX. 4. p. 323.

Cane, A case of swallowing stones. Lancet March 18. p. 764.

Cardarelli, Sull'indirizzo curativo della cirrosi epatica. Rif. med. XV. 59.

Casazza, A., Cirrosi epatica atrofica senza ascite a decorso rapido. Clin. med. ital. XXXVIII. 3. p. 173.

Castaigne, Infarctus hémorrhagique très étendu du foie. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 150. Févr.

Castin et Dide, Mort très rapide par ictère grave au cours d'une lithiase biliaire chez une mélancolique. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 165. Févr.

Cathcart, Charles W., Peritonitis as a cause of increased peristalsis in the rectum and in other parts of the intestine. Brit. med. Journ. April 22.

Caussade et Charrier, Un cas de tuberculose iléo-coecale hypertrophique avec considérations cliniques, anatomiques et thérapeutiques. Arch. gén. N. S. I. 4. p. 410. Avril.

Ceconi, Angelo, Ueber einen Fall von Ascites chylosus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15.

Chauffard, Mort subite au cours d'une crise de colique hépatique. Gaz. des Hôp. 16.

Chauvel, De l'appendicite dans l'armée. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 4. p. 128. Janv. 24. — Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 3. p. 161. Mars.

Chudovsky, M., Tuberkulöse Peritonitiden. Ungar. med. Presse IV. 8.

Cohnheim, Paul, Zur klin.-mikroskop. Diagnostik d. nicht-pylor. Magencarcinome, mit Bemerkungen über d. Vorkommen von Protozoën im Inhalte d. carcinomat. Magens. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 65.

Cornil, Cirrhose hépatique à granulations blanchâtres superficielles. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 140. Févr.

Courteney, A cholecystitis simulating appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 236. March.

Dauber, Ueber primäre Typhlitis als Ursache recidivirender Appendicitisattacken. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 483.

De Vecchi, Bindo, Sulla patogenesi della epatite suppurativa. Rif. med. XV. 66. 67.

Devoto, L., Recensioni ed appunti sulla patologia della digestione. Clin. med. ital. XXXVIII. 2. p. 126. Febbr.

Dickinson, George S., Cursory remarks on organic affections of the stomach. New York med. Record LV. 11. p. 379. March.

Dieulafoy, Les accalmies traitresses de l'appendicite. Presse méd. VII. 11.

Dobrovits, Mathias, Beiträge zur Kenntniss d. Colica mucosa s. Enteritis membranacea. Pester med.-chir. Presse XXXV. 1. — Ungar. med. Presse IV. 3.

Douglas, Carstairs, Some results of gastric analysis in stomach disease. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 92. Febr.

Duplant, Epithélioma diffus de l'estomac ou linite plastique. Lyon méd. XC. p. 337. Mars.

Ebstein, Wilhelm, Primärer, latent verlaufender Pankreaskrebs mit sekundären, hochgradigste Dyspnöe bedingenden Krebslokalisationen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5.

Eder, Montague D., Daily haematemesis for over a year. Lancet Febr. 18. p. 442.

Einhorn, Max, Membranous enteritis and its treatment. New York med. Record LV. 4. p. 113. Jan.

Eiselt, Epidesmitis perforans sanata. Wien. klin. Rundschau XIII. 6.

Engel, Richard, Ueber d. Auftreten von Nierenelementen b. schweren innern Darmstenosen u. b. eitriger Peritonitis. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14.

Escherich, Th., Ueber Streptokokkenenteritis im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 137.

Exner, Alfred, Bemerkungen zur Glykosurie b. Cholelithiasis. Nebst Nachtrag von *V. Czerny*. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 11.

Faber, Knud, Reflexhyperästhesier ved Fordöjelsessygdomme. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 11. 14. 15. 16.

Faveri, Ottorino, Sopra un'epidemia d'itterizia. Gazz. degli Osped. XX. 12.

Florian, Heilung einer hartnäckigen Cholelithiasis auf hydriat. Wege. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9. Beil.

Fürst, L., Die Therapie d. Typhlitis stercoralis u. d. Koprostasen im Kindesalter. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 105.

Galvagin, Ercole, Diagnosi dei tumori maligni delle glandole retroperitoneali. Clin. med. ital. XXXVIII. 3. p. 129.

Gerhardt, C., Zur Behandl. d. Gallensteinkrankheit. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 49.

Gilbert, A., et Garnier, De l'abaissement de la pression artérielle dans les cirrhoses alcooliques du foie. Presse méd. VII. 10.

Goodale, J. L., and H. F. Hewes, A case of isolated urticaria of the tongue, associated with achlorhydria. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 4. p. 423. April.

Greco, Vincenzio, Sulla riproduzione del fegato nelle cirrosi epatiche. Gazz. degli Osped. XX. 31.

Griffon et Leven, Cancer des voies biliaires juxta-hépatiques, généralisé au péritoine et aux 2 ovaires. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 202. Févr.

Gundersen, Adolf, Appendicitis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 3. S. 291.

Handford, Henry, Actinomycosis (?) of the omentum; death from pyaemia. Lancet March 4.

Haug, Konrad, Et tilfälde af intermitterende hypersekretion (intermitterende mavesaftflod). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. s. 27.

Heaton, George, The prognosis and treatment of acute intussusception. Brit. med. Journ. April 22.

Herrmann, Adolf, Ueber einen Fall von Perityphlitis, welcher unter d. Symptomen einer Tuberkulose d. serösen Häute verlief. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 10. 11.

Heuck, Ueber Appendicitis, besonders d. chron. recidivirende Form derselben. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XV. 1. p. 5.

Hirschkron, Johann, Traitement des névroses de l'estomac. Gaz. des Hôp. 20.

Hunter, Walter K., and Charles Workman, A case of cirrhosis of the liver in a child 6 years old. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 81. Febr.

Hutinel, V., Entérocolites aiguës avec accidents graves chez les enfants (choléra sec). Semaine méd. XIX. 4.

Jacobson, D., Tubercules et cavernes biliaires. Presse méd. VII. 7; Janv.

Illoway, H., Constipation, its treatment by mechanical measures. New York med. Record LV. 14. p. 490. April.

Jones, R. Llewellyn, and T. Aldous Clinch, Suppurative cholangitis. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 363. April.

Jorissenne, G., Traitement des ulcères de l'estomac. Presse méd. VII. 22.

Katz, Arthur, Semiot. Bedeutung d. Zusammensetzung d. Kothfettes. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 5. 6.

Kausch, W., Ueber Glykosurie b. Cholelithiasis. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 7.

Kirikow, N., Ein Fall sog. hypertroph. Lebercirrhose mit ungewöhnl. Verlauf u. allgem. Infektion d. Organismus. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 5 u. 6. p. 444.

Koplik, Henry, Nephritis complicating acute or subacute gastro-enteritis of infants and children. New York med. Record LV. 13. p. 451. April.

Koren, Aug., Sommerdiarée og cholera nostras i Kjöbenhavn og Kristiania i 1897. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 3. S. 64.

Krönig, G., Vorsichtsmaassregeln b. d. Sondenbehandl. der durch Aetzgifte verschorften Speiseröhren- u. Magenschleimhaut. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 101.

Landauer, S., Ein Fall von tiefsitzendem Oesophagusdivertikel. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 16.

Lebovici, La nutrition dans les maladies fébriles aiguës. Hyperesthésie de l'estomac et son traitement. Bull. de Thér. CXXXVII. 12. p. 448. Mars 30.

Le Breton de la Perrière, Rétrécissement de l'oesophage consécutif à l'ingestion d'ammoniaque. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 101. Janv.

Lentaigne, John, On a case of chronic intestinal obstruction. Dubl. Journ. CVII. p. 305. April.

Letulle, Malformations duodénales; diverticules peri-Vatériens. Presse méd. VII. 3.

Letulle, Maurice, Péritonite tuberculeuse pelvienne; coprostase; dilatation chronique du côlon; colite dysentériforme perforante. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 192. Févr.

Letulle, Colites ulcéreuses. Presse méd. VII. 23.

Lindsay, James Alex., Case of ulcer of the oesophagus; mediastinal abscess, and superficial emphysema. Dubl. Journ. CVII. p. 266. April.

Ljunggren, C. A., Om cholelithiasis och dess behandling. Hygiea LXI. 2. s. 99.

Lunn, John R., 2 cases of idiopathic dilatation of the colon. Lancet March 11. p. 690.

Mc Farland, A case of carcinoma of the pancreas with thrombosis of the portal and mesenteric veins; hemorrhagic infarction and gangrene of the intestine. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 112. March.

Maragliano, E., L'ulcera duodenale. Gazz. degli Osped. XX. 49.

Marfan, Infection digestive suraiguë avec prédominance des phénomènes gastriques chez un nourrisson. Semaine méd. XIX. 14.

Marmasse, Lucien, Cirrhose hépatique; varices oesophagiennes. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 75. 140. Janv., Févr.

Marvin, Joseph B., Cirrhoses of the liver. Amer. Pract. and News XXVII. 1. p. 1. Jan.

Maylard, A. Ernest, Treatment, in the early stages, of acute appendicitis by saline aperients. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 161. March.

Maylard, Adventitious diverticulum of the sigmoid flexure. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 213. March.

Middleton, George S., a) A case of hepatic pulsation. — b) Dilatation of the stomach in a boy 12 years old. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 252. 254. April.

Mitchell, James F., The presence of foreign bodies in the vermiform appendix, with special reference to the pointed bodies. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 35. Jan.—March.

Mitwicky, R., Zur Lehre von d. adenoiden Neubildungen d. Leber. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 5 u. 6. p. 474.

Möbius, P. J., Ueber Lebermassage. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10.

Montini, Arturo, Peritonite acuta purulenta da riduzione di ernia epiploica, contuso del cinto. Gazz. degli Osped. XX. 19.

Morian, Rich., Ein Fall von Pankreasnekrose. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 11.

Nattan-Larrier, L., Tumeurs fibreuses de la rate. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 41. Janv.

Norman, Conolly, A case of peritoneal tumour. Dubl. Journ. CVII. p. 233. March.

Northrup, W. P., and C. A. Herter, Carcinoma of the pancreas. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 2. p. 131. Febr.

Nothnagel, H., Bemerkung über peritonitische Schmerzen. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14.

Nothnagel, H., Pseudoperityphlitis. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

Oertel, Horst, A contribution to the knowledge of the multilocular echinococcus cyst of the liver. Yale med. Journ. March.

Peckham, Murray Grace, Nervous dyspepsia. New York med. Record LV. 5. p. 154. Febr.

Pick, Alois, Die Insufficienz d. Leber. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Plicque, A. F., L'ictère grave et son traitement. Presse méd. VII. 11.

Plicque, A. F., Le foie cardiaque et son traitement. Presse méd. VII. 26.

Pollatschek, Arnold, Die Frühdiagnose der Cholelithiasis. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 15.

Porter, C. B., Echinococcus of the liver. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 207. March.

Posselt, Adolf, Die physikal. Verhältnisse der Leber u. Milz b. Erkrankungen ersterer, ihre Beziehungen zu einander u. ihre diagnost. Verwerthung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 486.

Potain, La fièvre dans la convalescence de la dothiénentérie. Semaine méd. XIX. 18.

Réclus, Paul, Traitement de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 6. p. 184. Févr. 7.

Richter, A., Zur Behandl. katarrhal. Dickdarmgeschwüre. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 144.

Rindfleisch, Walter, Ein Fall von Corpus liberum in d. Bauchhöhle. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 379.

Romme, R., Existe-t-il, chez le nourrisson, une sténose avec hypertrophie congénitale du pylore? Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 114. Mars. — Gaz. hebd. XLVI. 19.

Rosen, H. von, Ein ungewöhnl. Fall von gefahrdrohenden Schleimhautblutungen in Folge eines verschluckten Blutegels. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 10.

Rosenfeld, Georg, Beiträge zur Magendiagnostik. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 81.

Rosenheim, Th., Beiträge zur Oesophagoskopie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4. 5.

Rosenheim, Th., Einige Behandlungsmethoden b. Speiseröhrenerkrankungen. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 56.

Rossi, Andrea, Alcuni note cliniche sopra un caso di malattia del Riga [rilievo grigio perlaceo della lingua sul frenulo]. Gazz. degli Osped. XX. 25.

Sacquépée, E., Volvulus de la terminaison de l'intestin grêle par péritonite chronique d'origine appendiculaire. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 182. Févr.

Sailer, Joseph, Gallstone impacted in the cystic

duct. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. F. II. 5. p. 131. March.

Sarason, L., Eine neue Magendusche. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9. Beil.

Schiemann, Oscar v., Zur Diagnose d. Achsendrehung b. bestehendem Mesenterium ileo-coeci commune. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 2.

Schilling, Fr., Primäres Pankreascarcinom. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5.

Schmaltz, R., u. O. Weber, Zur Kenntniss der Perihepatitis chron. hyperplast. (Zuckergussleber). Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12.

Schrohe, Theodor, Teleangiektasien d. Leber. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 37.

Sergent, Emile, Appendicite et colique de plomb. Presse méd. VII. 19.

Sibley, W. Knowsley, Neurotic ulcers of the mouth (stomatitis neurotica chronica). Brit. med. Journ. April 15.

Sievers, R., Ein Fall von Sanduhrmagen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 15.

Soupault, Traitement de la constipation. Bull. de Thér. CXXXII. 6. p. 218. 241. Févr. 15. 23. — Gaz. hebd. XLVI. 11.

Spencer, Ralph H., A case of biliary calculus. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 140. March.

Spiegelberg, H., Ueber d. Auftreten von proteolyt. Bakterien in Säuglingsstühlen u. ihre Bedeutung in d. Pathologie d. Darmerkrankungen. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 194.

Steven, John Lindsay, 2 cases illustrating the duration of general peritonitis after the rupture of a perforating ulcer of the stomach and of the duodenum respectively. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 87. Febr.

Steven, J. Lindsay, Profuse haematemesis due to „pore-like" erosion in the gastric arteries; no round ulcer; exulceratio simplex of *Dieulafoy*. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 124. Febr.

Taylor, Alonzo Englepert, A reduction in aethereal sulphates as a possible sign of obstruction of the pancreatic duct. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 129. March.

Thoinot, L., et V. Griffon, Cirrhose alcoolique hypertrophique diffuse, bi-veineuse et péri-capillaire. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 71. Janv.

Thorel, Ch., Zur Casuistik d. tuberkulösen Geschwüre d. Magens. Sep.-Abdr. a. d. Festschr. d. allgem. Krankenh. in Nürnberg. 1898.

Tolot, Cancer du corps du pancréas. Lyon méd. XC. p. 417. Mars.

Tricomi, E., Contributo clinico alla cura radicale dell'ulcera semplice gastrica in corso di evoluzione. Rif. med. XV. 28. 29. 30.

Tripier, Raymond, et J. Paviot, L'appendicite par infection générale. Semaine méd. XIX. 10.

Turck, Fenton B., Notes on the demonstrations of methods in gastric therapeutics. Lancet Jan. 28.

Vogelsang, A., Die Schlaffheit d. Magens. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 233, innere Med. 70.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.

Washburn, W. H., Infectious jaundice. Medicine V. 4. p. 265. April.

Weir, Robert F., On re-establishing surgically the interrupted portal circulation in cirrhosis of the liver. New York med. Record LV. 5. p. 149. Febr.

Wlaëff, G., La morphologie du sang en rapport avec les modifications pathologiques du foie. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 3. p. 311.

Woods, H. Hunter, A case of acute gastro-duodenitis. Brit. med. Journ. April 15. p. 904.

Ziegler, Carcinoma vesicae felleae et hepatis. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Zielenziger, 3 Fälle von akuter gelber Leberatrophie. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 91.

S. a. I. Lawrow, Sermono. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Ascher, Bacaloglu, Björkstén, Charrin, Demateis, Doutrebente, Hensen, Labbé, Letulle, Loebel, Maurange, Milian, Miura, Motta, Quensel, Riesman, Wellgren, Wiener. IV. 2. Anderson, Celli, Day, Henry, Hopfenhausen, Jay, Kraft, Maragliano, Plicque, Sailer, Tomaselli, Yule; 3. Gilbert, Grenet, Nalin; 4. Krönig, Michaelis, Weil; 6. Edebohls, Hadra; 8. Bouveret, Christmas, Douglas, Felce, Grundzach, Krause; 9. Anschütz, Kirk, Osler, Piéry; 10. Haslund, Mibelli; 11. Fraenkel; 12. Schulz. V. 1. Gunby; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Durante, Hermes, Morris. VII. Elbogen, Herrgott, Meyer, Pinard. VIII. Collomon. XIII. 2. Dalgetty, Landau. XIV. 1. Löwy; 4. Jacobs, Mering. XVI. Brown. XVIII. Cathelin, Lévi.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Achard, Ch., et P. Morfaux, L'urobilinurie et la perméabilité rénale. Gaz. hebd. XLVI. 10.

Albarran, J., L'hypertrophie compensatrice en pathologie rénale. Presse méd. VII. 15.

Albarran, J., et J. Cottet, Tuberculose descendante primitive du rein. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 108. Janv.

Ascoli, G., Sur le mode de se comporter des corps alloxuriques dans les néphrites. Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 484.

Boody, Geo., Report of a case of double or fused kidney. Medicine V. 2. p. 103. Febr.

Cheyne, W. Watson, A case of moveable third kidney. Lancet Jan. 28.

Dahl, Fr., Nyresvulster, opstaaede af lösrevne (forsprängte) Binyrekim. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 6. 7.

Ebstein, Wilhelm, Ueber d. Lokalisation u. einige Besonderheiten d. Hautwassersucht in einem Falle von diffuser Nierenentzündung. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 587.

Edebohls, George M., Chronic appendicitis the chief symptom and most important complication of movable right kidney. Post-Graduate XIV. 2. p. 85. Febr.

Hadra, B. E., Wanderniere u. Appendicitis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 9.

Hauser, Georges, Kystes du rein. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 64. Janv.

Holst, P. F., Om hämorrhagisk nefrit som udtryk for almen affektion. (Diskussion.) Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 4. 5. Forh. s. 28. 33.

Kolisch, Rudolf, Beitrag zur Lehre der im Ablaufe akuter Nephritiden auftretenden Albuminurie. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 15. 16.

Korányi, A. v., Ueber d. Bedeutung d. Kost b. d. Diagnose der Niereninsufficienz auf Grund der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 5.

Morris, Robert T., Movable kidney. New York med. Record LV. 11. p. 411. March.

Péhu, De la valeur des cylindres urinaires dans le diagnostic et le pronostic des maladies rénales. Revue de Méd. XIX. 2. p. 110. — Gaz. des Hôp. 31.

Pick, Alois, Ueber d. Einfl. d. Ernährung auf d. Eiweissausscheidung b. d. chron. Nephritis. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14. 16.

Ribbert, Beiträge zur Kenntniss d. Niereninfarkte. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 201.

Senator, H., Bemerkungen über hyg.-diätet. u. besonders d. klimat. Behandlung chron. Nierenkrankheiten. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 9.

Theilhaber, A., Ein Fall von Cystenniere. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 496.

Vergely, Néphrite suraiguë. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 61. Févr.

West, Samuel, On some of the clinical aspects of granular kidney. Lancet Febr. 11. 18. 25. — Brit. med. Journ. Febr. 11. 25., March 11.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bonsdorff, Czerny, Marie, Muns, Trambusti. IV. 2. Rendu, Rostoski; 5. Koplik; 8. Loewenmayer; 9. Critzman, Frank, Nascimboni; 11. Karvonen, Rénon. V. 2. c. Glantenay; 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Edebohls. XVIII. Jong.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Arcoleo, Eugenio, Contributo anatomo-patologico e clinico allo studio dei mielomi delle guaine tendinee. Rif. med. XV. 27.

Bayha, H., Ueber Muskelangiome u. ihre Exstirpation. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 200.

Bishop, Louis Faugères, The differentiation of the chronic forms of rheumatism. Medicine V. 3. p. 191. March.

Combemale et Hérin, Phlébite prodromique d'un rhumatisme articulaire aigu. Echo méd. du Nord III. 12.

Courteney, Spasmodic torticollis. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 236. March.

Crawfurd, Raymond, and Harry Lockwood, A case of myositis ossificans progressiva. Lancet April 15.

Garnier, Charles, Note sur 2 cas de phlébite au cours du rhumatisme articulaire aigu. Progrès méd. 3. S. IX. 8.

Jorus, G., Ein reiner Fall von gewaltsam (traumatisch) entstandener Rautenmuskellähmung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 2. p. 55.

Middleton, George S., A case of rheumatoid arthritis. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 257. April.

Morian, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 7.

Nicolaysen, Lyder, Myositis ossificans progressiva. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 4. s. 468.

Rénon, Louis, Rhumatisme toxique par intoxication alimentaire dans le décours d'une grippe très légère. Gaz. des Hôp. 28.

Touche, Tarsalgie et rhumatisme chronique. Gaz. des Hôp. 31.

Weber, Leonard, Die Behandlung d. schweren Formen d. akuten Gelenkrheumatismus, wenn wir dens. als akute infektive Arthritis auffassen. New Yorker med. Mon.-Schr. XI. 1. p. 11. Jan.

Weil, A., et J. Nissim, De la myosite ossifiante progressive. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 6. p. 475. Nov.—Déc. 1898.

S. a. I. Schöndorff. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bidone. IV. 2. Bommier, Monteux; 8. *Muskelatrophie,* Bernhardt, Noguès; 11. Lathrop. V. 2. a. Berger. XIII. 2. Satullo, Schmoll.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Albert, Ueber d. Wiederkehr d. verschwundenen Kniephänomens. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 8.

Adler, Zur Behandl. d. Tabes u. d. progress. Paralyse. Centr.-Bl. f. Nervenkrankh. u. Psych. N. F. X. p. 7.

Aldrich, Charles J., Head-nodding and head-rotation usually associated with nystagmus in very young children. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 2. p. 158. Febr.

Anton, G., Ueber d. einseit. Körperschmerz (Hemialgie). Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14. 15.

Audeoud, H., Note sur un cas d'hydrocéphalie hérédo-syphilitique guérie par le traitement spécifique. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 1. p. 51. Janv.

Babes, V., Sur le traitement des maladies nerveuses infectieuses et notamment de la rage par des injections de substance nerveuse normale. Roumanie méd. VII. 1. p. 2.

Bach, L., Zur Lehre von d. Augenmuskellähmungen u. d. Störungen d. Pupillenbewegung. Eine vergleich. u. pathol.-anat., experim. u. klin. Studie über d. Augenmuskelkerne, d. Ganglion ciliare, d. Reflexbahnen u. d. Reflexcentrum d. Pupille. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 551.

Bailey, Pearce, Focal haematomyelia from traumatism. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 93. p. 292. Dec. 1898.

Bailey, Pearce, Atypical progressive muscular atrophy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 34. Jan.

Bailey, Pearce, Hemiatrophy of the brain without disturbances of intelligence or personality. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 3. p. 321. March.

Barrucco, Nicolo, Die sexuelle Neurasthenie u. ihre Bezieh. zu d. Krankheiten d. Geschlechtsorgane. Nach d. 3. Aufl. a. d. Ital. übers. von *Ralf Wichmann.* Berlin. Otto Salle. 8. 177 S. 3 Mk.

Bayerthal, Ueber d. prakt. Bedeutung d. Rückenmarkslokalisation. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 1. p. 10.

Béchet, G., Conditions biologiques des familles des épileptiques. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 203. Mars.

Berby, R. S., Parturition followed by a brain lesion involving the speech and certain motor centres. Lancet Febr. 18.

Bernard, Raymond, Névrite ascendante et hystérie. Lyon méd. XC. p. 217. Févr. — Gaz. hebd. XLVI. 23.

Bernhardt, M., Ueber d. sogen. recidivirenden Facialislähmungen. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 3. 4.

Bernhardt, M., Ein atyp. Fall von Thomsen'scher Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 11.

Bernheimer, St., Thatsächliche Berichtigung zu *L. Bach's* Arbeit „zur Lehre von d. Augenmuskellähmungen u. s. w." Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 682.

Bertrand, L., La paralysie douloureuse des jeunes enfants. Gaz. hebd. XLVI. 21.

Berze, Josef, Die Lehre von der Pathogenese d. epilept. u. paralyt. Anfälle. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Bloch, Martin, Ein Fall von Tabes dorsalis mit Bulbärparalyse. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 8.

Bókay, Beiträge zur Kenntniss d. angeb. äussern Hydrocephalus. Ungar. med. Presse IV. 5.

Bordier et H. Frenkel, Sur le phénomène de *Ch. Bell* dans la paralysie faciale périphérique et sur sa valeur pronostique. Presse méd. VII. 3.

Bourneville; Tissier et Bellay, 2 nouveaux cas d'état de mal épileptique. Progrès méd. 3. S. IX. 11.

Bouveret, L., Aphasie; hémiplegie; apoplexie; suite d'hémorrhagie gastrique; autopsie. Revue de Méd. XIX. 2. p. 81.

Boyer, J., et J. Lépine, Commotion cérébrale; accidents nerveux spéciaux suivis de mort. Revue de Méd. XIX. 2. p. 161.

Bregman, L. E., Ein casuist. Beitrag zur progress. Muskelatrophie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 3 u. 4. p. 255.

Bresler, Klin. u. patholog.-anatom. Beiträge zur Mikrogyrie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 566.

Brissaud, E., Leçons sur les maladies nerveuses. Deuxième série (Hôpital Saint-Antoine), recueillies et publiées par *Henry Meige.* Paris. Masson et Co. 8. 560 pp. avec 145 figg. dans le texte. 15 Frcs.

Brissaud, E., Chorée variable. Presse méd. VII. 13.

Bullard, W. N., Paralysis following cerebro-spinal-meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXL. 7. p. 159. Febr.

Bullard, William Norton, and John Jenks Thomas, A case of syringomyelia with unusual symptoms. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 3. p. 265. March. — Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 114. Febr.

Bundy, Elizabeth R., A case of tetany. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 39. Jan.

Burr, Charles W., and David Riesman, Report of a case of tumor of the hypophysis without acromegaly. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 20. Jan.

Cates, Benjamin Brabson, Locomotor ataxia of traumatic origin. Univers. med. Mag. XI. 5. p. 271. Febr.

Ceconi, A., Contribuzione alla clinica della tubercolosi della regione paracentrale. Clin. med. ital. XXXVIII. 2. p. 112. Febbr.

Ceni, Carlo, Ueber einen interessanten Fall gliomatöser Infiltration beider Grosshirnhemisphären. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXXI. 3. p. 809.

Cestan, R., Tumeur cérébrale comprimant la zone rolandique gauche; hémiplégie permanente; accès d'épilepsie partielle; intégrité du faisceau pyramidal. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 188. Févr.

Chipault, Myxome du grand sympathique. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 84. Janv.

Christmas, R. W. S., A case of obstinate hiccough. Brit. med. Journ. March 11. p. 596.

Church, Archibald, Cerebellar tumor. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 2. p. 135. Febr.

Collier, James S., A contribution to the study of aphasia. A case in which complete destruction of *Broca's* convolution by a neoplasm in a right-handed person produced no aphasia. Lancet March 25.

Collineau, Le traitement de la neurasthénie. Gaz. des Hôp. 37.

Collins, Joseph, Report of a case of tumor of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 36. Jan.

Collins, Joseph, The treatment of headache. Med. News LXXIV. 5. 6. 7. p. 129. 164. 204. Febr.

Collins, Joseph, The etiology and treatment of neurasthenia. New York med. Record LV. 12. p. 414. March.

Collins, Joseph, and Joseph Fraenkel, Reflections on the nosology of the so-called functional diseases. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 29. Jan.

Cololian, La toxicité du sang dans l'épilepsie. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 177. Mars.

Conner, Lewis A., A contribution to the study of cerebro-spinal meningitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 174. March.

Cook, Wm. Gladstone, Venesection in cerebral haemorrhage. Brit. med. Journ. April 15. p. 904.

Coolidge, J. N., A case of exophthalmic goître. Boston med. and surg. Journ. CXL. 11. p. 259. March.

Coppez, Henri, Ptosis congénital avec mouvements associés de la paupière supérieure et du maxillaire inférieur. Presse méd. belge LI. 7. p. 77.

Dana, Charles L., Sub-acute combined sclerosis of the spinal cord and its relation to anemia and toxemia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 1. Jan.

Dawbarn, Robert H. M., Shock. Med. News LXXIV. 8. p. 229. Febr.

De Amicis, Tommasi, Le syndrome de Little et la syphilis héréditaire. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 1. p. 34. Janv.—Févr.

De Buck, D., Les contractures. Belg. méd. VI. 5. 7. 11. 12. p. 140. 196. 325. 361.

Delaunay, Traitement de la maladie de Basedow par l'ovarine. Presse méd. VI. 6.

Demange, J., et L. Spillmann, Tubercule de la couche optique. Presse méd. VII. 11.

Dercum, F. X., A case of ataxia limited to the right arm. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 41. Jan.

Dercum, F. X., and William G. Spiller, A case of amyotrophic lateral sclerosis presenting bulbar symptoms, with necropsy and microscopical examination. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 84. Febr.

De Renzi, Caso tipico di sclerosi a placche. Gazz. degli Osped. XX. 13.

De Renzi, Affezione della porzione inferiore del midollo spinale per probabile tubercolosi vertebrale. Gazz. degli Osped. XX. 28.

De Renzi, E., Gozzo esoftalmico. Gazz. degli Osped. XX. 37.

Deyl, J., Ueber d. Entstehung d. Stauungspapille u. eine neue Erklärung derselben. Wien. klin. Rundschau XIII. 11.

Dide, Maurice, Valeur de la fièvre typhoïde dans l'étiologie de l'épilepsie. Revue de Méd. XIX. 2. p. 150.

Dössekker, W., Ein Fall von infantiler Cerebrallähmung b. Drillingsgeburt. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 3. 4.

Douglas, Carstairs C., The contents of the stomach in the gastric crises of locomotor ataxia. Lancet April 15.

Dowarnowicz, Elisabeth v., Ueber einen Fall von Erb'scher Krankheit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 2. p. 81.

Eliot, Gustavus, Neuralgic affections of the head. Boston med. and surg. Journ. CXL. 2. p. 33. Jan.

Elschnig, A., Zur Anatomie d. Sehnervenatrophie b. Erkrankungen d. Centralnervensystems. Wien. klin. Wchnschr. XII. 11.

Emanuel, Carl, Ein Fall von Angioma arteriale racemosum d. Gehirns, nebst Bemerkungen zur Frage von d. Bau u. d. Genese d. Hirnsandbildungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 3 u. 4. p. 288.

Eulenburg, A., Ueber Arbeitskuren (Beschäftigungskuren) b. Nervenkranken. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 21.

Feindel, E., et P. Froussard, Dégénérescence; stigmates mentaux et malformation de l'ectoderme; myoclonie épisodique; acromégalie possible. Revue neurol. VII. 2. p. 46.

Felce, Stamford G., Obstinate hiccough. Brit. med. Journ. March 18. p. 660.

Féré, Ch., Note sur un cas de chorée variable avec contractions fasciculaires des deltoïdes et craquements articulaires. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 6. p. 454. Nov.—Déc. 1898.

Ferguson, J. E. A., The sleeping sickness. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 315.

Fox, R., Fortescue, Venesection in cerebral haemorrhage. Brit. med. Journ. March 25. p. 726.

Fürstner, Zur Kenntniss d. akuten disseminirten Myelitis. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 4.

Ganault, Ernest, Contribution à l'étude de quelques réflexes dans l'hémiplégie de cause organique. Paris 1898. A. Maloine. 8. 127 pp.

Garnier, S., et Stantanoise, Note sur un cas d'hérédité régressive. Arch. de Neurol. 2. S. VIII. p. 129. Févr.

van Gehuchten, La dissociation syringo-myélique de la sensibilité dans les compressions et les traumatismes de la moelle épinière et son explication physiologique. Semaine méd. XIX. 15.

Gerlier, F., Le vertige paralysant. Arch. gén. N. S. I. 3. p. 257. Mars.

Gilles de la Tourette et Chipault, De la percussion méthodique du crâne; contribution au diagnostic cranio-encéphalique. Gaz. des Hôp. 37.

Gram, Chr., Om Chorea, særlig med Hensyn til Behandlingen. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 16.

Grasset, J., Les contractures et la portion spinale du faisceau pyramidal. Revue neurol. VII. 4. p. 122.

Green, J. Orne, Abscesses of the cerebellum from infection through the labyrinth. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 4. p. 406. April.

Greenley, T. B., Traumatic neurosis. Amer. Pract. and News XXVII. 6. p. 205. March.

Grundzach, Ignace, Une forme des troubles moteurs de l'estomac et de l'intestin nommée gastroplégie et entéroplégie. Revue de Méd. XIX. 3. p. 196.

Gumpertz, Karl, Neurologische Mittheilungen: I. Forme fruste d. multiplen Sklerose. — II. Ein Fall von multipler Neuritis (Pseudotabes alcoholica) combinirt mit chron. Nephritis. III. Multiple Hirnnervenlähmung. — IV. Einige charakterist. Fälle von Lues d. Nervensystems. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 22. 23.

Haag, Georg, Hyster.-traumat. Neurose, anfänglich unter d. Bilde von Dementia paralytica verlaufend, später simulirt. (Unter Benutzung eines Gutachten *v. Strümpell's* mitgetheilt.) Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 3. p. 78.

Hajós, L., Ueber die funktionelle Nervosität bei Männern u. Frauen. Ungar. med. Presse IV. 5.

Haskowec, L., Notes sur l'urobilinurie et l'hématoporphyrinurie toxiques dans les maladies nerveuses. Revue neurol. VII. 7. p. 237.

Haynes, W. H., Instrument for measuring the patellar reflex. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 171. March.

Herter, C. A., Notes on the toxic properties of the blood in epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 72. Febr.

Higgens, Charles, Notes on a case of unilateral optic neuritis. Lancet April 22.

Higier, H., Zur Pathogenese d. motorisch-paralyt. Aequivalente d. epilept. Anfalls. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 3 u. 4. p. 325.

Hinshelwood, James, A case illustrative of the early occurrence of eye symptoms in exophthalmic goitre. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 84. 120. Febr.

Hinshelwood, James, A further contribution to the study of word-blindness. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 122. Febr.

Hirschlaff, Leo, Kritische Bemerkungen über d. gegenwärt. Stand d. Lehre vom Hypnotismus. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 5. 6. p. 257. 321.

Hoesslin, Rudolf v., Ein pathognom. Symptom d. funktionellen (hysterischen) Extremitätenlähmungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10.

Hoffmann, Aug., Zur Symptomatologie u. Aetiologie peripher. Nervenlähmungen am Halse. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 3.

Homén, E. A., 2 cas d'ophthalmoplégie externe chez 2 frères jumaux. Revue neurol. VII. 6. p. 198.

Horváth, K., Fälle von Paraesthesia nervi cutanei femoris lateralis. Ungar. med. Presse IV. 12.

Hubbard, Joshua C., A case of tetany. Boston med. and surg. Journ. CXL. 8. p. 186. Febr.

Huber, W., Zur Prophylaxe d. Neuritis puerperalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 487.

Hugot, Un cas de méningite à bacille d'*Eberth*. Lyon méd. XC. p. 119. Janv. — Gaz. hebd. XLVI. 20.

Hurd, The non-medical treatment of epilepsy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 93. p. 296. Dec. 1898.

Jaboulay et Lannois, Sur le traitement de l'épilepsie par la sympathectomie. Revue de Méd. XIX. 1. p. 1.

Jackson, J. Hughlings, and Walter S. Colman, Case of epilepsy with tasting movements and dreamy state; very small path of softening in the left uncinate gyrus. Brain XXI. 4. p. 580. 1898.

Jagić, N., Zur Kenntniss d. akuten Poliomyelitis der Erwachsenen (akute aufsteigende Spinallähmung). Wien. med. Wchnschr. XLIX. 9. 10.

Jervey, J. Wilkinson, Headache and its relation to diseases of the eye, ears, throat and nose. New York med. Record LV. 10. p. 351. March.

Ingelrans, Névrite périphérique d'origine alcoolique; prédominance de la paralysie atrophique sur les muscles extenseurs du pied; exagération des réflexes rotuliens. Echo méd. du Nord III. 15.

Jolly, Ueber Akromegalie u. Osteoarthropathie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 15. p. 330.

Juliusburger, O., u. E. Meyer, Beitrag zur Kenntniss der infektiösen Granulationsgeschwülste des Centralnervensystems. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 619.

Kalindéro, N., Les manifestations spinales de la blennorrhagie. Roumanie méd. VII. 1. p. 20.

Kalischer, Otto, Ueber d. normalen u. patholog. Zehenreflex. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 486.

Kattwinkel, Casuistischer Beitrag zum Thorax en bateau b. Syringomyelie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 279.

Kende, Moritz, Die Aetiologie d. Tabes dorsalis. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 49.

Kissinger, Philipp, Pseudospast. Parese. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 3. p. 73.

Klein, S., Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung. Wien. klin. Wchnschr. XII. 12—13.

Knopf, H. E., Sprachgymnast. Behandlung eines Falles von chronischer Bulbärparalyse. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 78.

Köhler, Fall von Paralysis agitans nach Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 2. p. 52.

Krafft-Ebing, R. v., Arbeiten a. d. Gesammtgebiete der Psychiatrie u. Neuropathologie. IV. Heft. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Gr. 8. 207 S.

Krafft-Ebing, R. v., Ueber lokales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans. Wien. klin. Wochenschr. XII. 5.

Krafft-Ebing, R. v., Ueber Pseudotetanie. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14.

Krause, H., Zur Frage d. Posticuslähmung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 77.

Krauss, William C., Report of a case of tabes with hepatic crises; autopsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 107. Febr.

Labadie-Lagrave et Deguy, Associations morbides de l'acromégalie. Arch. gén. N. S. I. 2. p. 129. Févr.

Langemak, O., Eine eigenthümliche Sensibilitätsstörung nach *Bier'*scher Stauung. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 14.

Lannois, Sur un cas de coxalgie hystérique. Lyon méd. XC. p. 395. 409. Mars. — Gaz. hebd. XLVI. 26. — Gaz. des Hôp. 39.

Lannois et Bernoud, Enorme naevus angiomateux de la face avec hémiplégie spasmodique et épilepsie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 6. p. 446. Nov.—Déc. 1898.

Lapinsky, Michel, 2 cas de dégénérescence trophique des vaisseaux consécutive à la névrite périphérique (dégénérescence dite névropathique). Arch. de Méd. expérim. XI. 1. p. 109. Janv.

Leclerc, Jean, L'élongation de la moelle chez les tabétiques. Presse méd. VII. 27.

Leick, Bruno, Multiple Sklerose in Folge von Trauma. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9.

Lermoyez, Marcel, Insuffisance nasale hystérique. Presse méd. VII. 7; Janv.

Leszynsky, W. M., A case of acromegaly. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 117. Febr.

Létienne et Microuche, Du réflexe cutané plantaire. Arch. gén. N. S. I. 2. p. 191. Févr.

Levi-Sirugue, Ch., La maladie de Landry. Gaz. des Hôp. 43.

Levy-Dorn, Beitrag zur Lehre vom Zittern. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 591.

Lichtschein, Louis, Prolonged chloral sleep in the treatment of chorea. New York med. Record LV. 13. p. 454. April.

Lindsay, James Alex., Case of probable tubercular meningitis, followed by recovery. Dubl. Journ. CVII. p. 268. April.

Loewenmeyer, M., Cerebrale Kinderlähmung im Verlaufe von Scharlach-Nephritis. Klin.-experim. Beitr. z. inneren Med. p. 21.

Lop, P. A., Méralgie paresthésique; névrite du femoro-cutané. Presse méd. VII. 17.

Lotsch, Carl, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Aetio-

logie der multiplen Sklerose des Hirns u. Rückenmarks. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 16.

Luisada, Ezio, Un caso di paraplegia da pertosse. Settimana med. LIII. 3.

Lundborg, Herman, Om paramyoclonus multiplex och s. k. familiär myokloni. Hygiea LXI. 1. s. 1.

Lusini, V., ed A. Moscucci, Sul ricambio materiale dei vecchi sani e dei paralitici. Rif. med. XV. 87.

Mc Connell, J. W., 5 cases of tabes in the negro. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 180. March.

Mackay, H., Pathology of a case of Friedreich's disease. Brain XXI. 4. p. 435. 1898.

Mc Laughlin, George E., Hemorrhagic apoplexy. New York med. Record LV. 15. p. 527. April.

Magnus, Vilhelm, Bidrag til lären om de hereditär-familiäre nervesygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 3. S. 265.

Maitland, C. B., Peripheral neuritis following the soft sore (? syphilis). Brit. med. Journ. Febr. 4.

Mann, Dixon, and Sheridan Delépine, A case of tumour of the pons. Brain XXI. 4. p. 475. 1898.

Marchoux, Rôle du pneumocoque dans la pathologie et la pathogénie de la maladie du sommeil. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 3. p. 193. Mars.

Maréchal, 2 cas de polynévrites périphériques. Presse méd. belge LI. 15. p. 169.

Marinesco, G., Un cas de surdi-cécité avec oesophagisme chez une hystérique; guérison rapide par l'isolement. Gaz. des Hôp. 41.

Mauclaire, P., Commotions de l'encéphale et de la moelle épinière. Presse méd. VII. 26.

Meirowitz, Philip, Lesion of the chiasm. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 118. Febr.

Mesnard, L., Quelques difficultés du diagnostic de l'épilepsie. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 2. p. 23. Févr.

Michaëlis, L., Ein in Heilung übergegangener Fall von spast. Spinalparalyse nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 7.

Mills, Charles K., Some points of special interest in the study of the deep reflexes of the lower extremities. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 131. March.

Mingazzini, G., Klin. u. pathol.-anat. Studien über Frühsyphilis d. Gehirns. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 3. p. 207.

Mirallié, Ch., De l'état du facial supérieur et du moteur commun dans l'hémiplégie organique. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 1. Janv.

Mitchell, J. K., A case of periodic family paralysis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 177. March.

Mitchell, S. Weir, and William G. Spiller, A case of erythromelalgia with microscopical examinations of tissue from an amputated toe. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 1. p. 1. Jan. — Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 113. Febr.

Möbius, P. J., Ueber Augenmuskelstörungen. Schmidt's Jahrbb. CCLXII. p. 18.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCLXII. p. 129.

Moncorvo, Observations pour servir à l'histoire de la pseudo-paralysie syphilitique ou maladie de Parrot. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 12. p. 1083. 1898.

Monks, Anterior poliomyelitis following operation for appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 210. March.

Morison, Alexander, On the relation of the nervous system to disease and disorder of the viscera. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. 3. p. 151. 224. Febr., March.

Morton, William J., Cases of sciatic and brachial neuritis and neuralgia; treatment and cure by electrostatic currents. New York med. Record LV. 15. p. 521. April.

Moser, W., The diagnosis of chronic progressive bulbar paralysis. New York med. Record LV. 8. p. 278. Febr.

Moty, F., Névrite hystéro-traumatique. Echo méd. du Nord III. 9. — Belg. méd. VI. 10. p. 289.

Moyer, Harold N., A clinical lecture in neurology. Medicine V. 2. p. 121. Febr.

Münden, Max, Ein Fall von erworbener u. vererbter Ptosis palpebrarum. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10.

Muratow, W., Zur Pathogenese d. Hemichorea postapoplectica. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 3. p. 180.

Mygind, Holger, Statens Institut for Talelidende. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 8.

Naegeli, Otto, Nervenleiden u. Nervenschmerzen, ihre Behandl. u. Heilung durch Handgriffe. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 146 S. mit 22 Abbild. im Text. 2 Mk. 40 Pf.

Nammack, Charles E., A case of narcolepsy. New York med. Record LV. 9. p. 317. March.

Neubaur, W., Ein Fall von akuter Dermatomyositis. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 12.

Neusser, Zur Klinik der Meningitis tuberculosa. Wien. med. Presse XL. 13—16.

Newmark, Leo, A little epidemic of poliomyelitis. Med. News LXXIV. 4. p. 101. Jan.

Newmark, Leo, A case of total paralysis of the roots of the brachial plexus. Philad. med. Journ. Dec. 3. 1898.

Noguès, E., et J. Sirol, Maladie de Thomsen à forme fruste avec atrophie musculaire. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 1. p. 15. Janv.—Févr.

Nonne, Ein Fall von durch Unfall entstandenem Rückenschmerz u. Funktionsschwäche d. unteren Extremitäten mit anatom. Untersuchung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 519.

Nonne, Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens mit gummöser Erkrankung der Hirnsubstanz. Zugleich ein Beitrag zur Wiederkehr des verschwunden gewesenen Patellarreflexes. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 15. 16. 17.

Oblath, Oscar, Ein Fall von isolirter Nuclearmuskellähmung. Beitr. z. Augenhkde. XXXVII. p. 27.

Obtuschewski, L., Aperçu général sur la pathologie et la thérapeutique des anomalies de la parole. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 6. p. 641. 1898.

Onuf, A case of superior tabes. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 34. Jan.

Oppenheim, H., Nervenkrankheit u. Lektüre. Deutsche Ztschr. f. Nervenkrankh. XIV. 3 u. 4. p. 242.

Oppenheim, H., Zur Brown-Séquard'schen Lähmung. Med. Centr.-Bl. XXXVII. 12.

Ozzard, A. T., The sleeping sickness. Brit. med. Journ. April 22. p. 964.

Patrick, Hugh Th., Remarks on the treatment of neurasthenia. Medicine V. 3. p. 195. March.

Pearce, F. Savary, A case of ataxia for nosocomical diagnosis; probably progressive meningo-myelitis (cerebro-spinal). Univers. med. Mag. XI. 7. p. 372. April.

Pechkranz, S., Zur Casuistik der Hypophysis-Tumoren (Sarcoma angiomatodes hypophyseos cerebri). Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 5. 6.

Pick, A., Beiträge zur Lehre von d. Höhlenbildungen im menschl. Rückenmarke. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 733.

Pilcz, Alexander, Ueber einen Fall von amyotroph. Lateralsklerose. Jahrbb. f. Psych. XVII. 3. p. 221. 1898.

Piltz, J., Ueber neue Pupillenphänomene. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 6.

Prince, Morton, Fear neurosis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 25. p. 613. Dec. 1898.

Prince, Morton, Hysterical neurasthenia. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 26. p. 652. Dec. 1898.

Pulle, A. W., en J. K. A. Wertheim Salomonson, Een geval van myokymie. Nederl. Weekbl. I. 10.

Raymond, F., Tumeur de la base de l'encéphale. Semaine méd. XIX. 9.

Raymond, F., Polynévrite et poliomyélite. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 1. p. 1. Janv.—Févr.

Remlinger, Paul, Un cas de sclérose en plaques à tremblement unilatéral. Revue de Méd. XIX. 3. p. 244.

Renneberg, R., Ueber einen Fall von chron. Meningomyelitis mit Erkrankung der Spinalganglien u. Degeneration einzelner hinterer Lumbalwurzeln u. ihrer intramedullären Fortsetzungen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 770.

Reynolds, Ernest Septimus, Some uncertainties in the diagnosis of cerebral tumour. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Ribbing, Om begynnelsestadiet och remissionerna uti sclerosis disseminata. Hygiea LXI. 2. s. 198.

Richter, Rich., Die Bedeutung d. sensibel-sensoriellen Störungen b. Hysterie u. Epilepsie u. ihr Verhalten zu d. Anfällen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 574.

Rockwell, A. D., Neurasthenia. New York med. Record LV. 14. p. 517. April.

Romme, R., La paralysie douloureuse des jeunes enfants. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 161. Avril.

Rosenbach, O., Zur Lehre von d. spinalen muskuloton. Insufficienz (Tabes dorsalis). Deutsche med. Wochenschr. XXV. 10. 11. 12.

Rossolimo, G., 3 cas d'ataxie cérébelleuse héréditaire dans la même famille. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 1. p. 22. Janv.—Févr.

Russell, James W., On certain variations in the motor phenomena of chorea. Lancet April 1.

Rutter, Alfred, Note on ocular paralysis following herpes facialis. Lancet Febr. 4. p. 298.

Sabrazès et Brengues, Myopathie primitive et progressive avec autopsie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 1. p. 48. Janv.—Févr.

Sailer, Joseph, Hemiatrophy of the brain with microgyria. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 146. April.

Schilling, Fr., Ueber Tetanie nach partieller Strumektomie. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8.

Schlier, J., Recurrirende Polyneuritis. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 96.

Schüle, A., Zur Lehre von d. Grosshirntumoren u. den Rückenmarksveränderungen bei denselben. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 7.

Schüle, Ein Fall von Bulbärlähmung mit Betheiligung d. Extremitäten ohne anatom. Befund. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 13.

Schwerdt, Der Morbus Basedowii. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 35 S. 1 Mk.

Schupfer, Ferruccio, Contributo alla conoscenza delle paralisi post-tifiche. Policlin. VI. 3. p. 37.

Sembritzki, Die heutige Behandl. d. Tabes nach *Frenkel*'scher Methode. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 14. Beil.

Senator, H., Asthen. Lähmung, Albumosurie u. multiple Myelome. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 8.

Sikora, Pierre, Sur la chorée chronique. Gaz. des Hôp. 9.

Simonini, R., Un'epidemia di paralisi spinale infantile. Gazz. degli Osped. XX. 43.

Soca, J., Sur un cas de tachypnée hystérique secondaire. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 6. p. 461. Nov.—Déc. 1898.

Souques, A., et Pierre Duval, Sur une variété de paralysie associée du muscle grand dentelé. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 6. p. 419. Nov.—Déc. 1898.

Spiller, William G., A form of disease resembling the pseudo-sclerosis of *Westphal* and *Strümpell*. Brain XXI. 4. p. 486. 1898.

Spiller, A case of cerebellar tumor. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 179. March.

Steven, J. Lindsay, Multiple tubercular tumours of the brain; enlargement of the right crus cerebri; atrophy of the right third nerve. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 125. Febr.

Stewart, J. Purves, Clinical considerations in chorea. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 257. March.

Stieglitz, A case of disseminated sclerosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 3. p. 171. March.

Strzeminski, 3 cas de névrite optique rétrobulbaire héréditaire dans une même famille. Ann. d'Oculist. CXXI. 2. p. 99. Févr.

Sym, William George, Retrobulbar neuritis. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 2. p. 150. Febr.

Symes, Langford, A case of Erb's juvenile form of muscular atrophy. Dubl. Journ. CVII. p. 307. April.

Thomas, H. M., Statistical study of cases of tabes examined at the Johns Hopkins Hospital. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 119. Febr.

Thomson, St. Clair; Leonard Hill, and W. D. Halliburton, Observations on the cerebrospinal fluid in the human subject. Lancet March 4.

Touche, R., Epilepsie jacksonienne limitée au membre supérieur droit et aux paupières du même côté; autopsie. Gaz. des Hôp. 18.

Touche, Syphilis et tabes. Presse méd. VII. 21.

Toussaint, Note sur la guérison, par la saignée, du coup de chaleur à forme comateuse. Gaz. hebd. XLVI. 21.

Trömner, E., Tabes nach Trauma. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 7.

Unverricht, Zur Pathogenese d. Rindenepilepsie. Nebst Erwiderung von *J. Prus*. Wien. klin. Wchnschr. XII. 13.

Veis, J., Die hyster. Taubstummheit. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 13.

Vogt, O., Zur Kritik d. psychogenet. Erforschung d. Hysterie. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 6. p. 342.

Voss, G. von, Ueber Hypnotismus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 5.

Vouzelle, Ramollissement de la troisième circonvolution frontale par artérite syphilitique oblitérante. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 151. Févr.

Waibel, Meningitis tuberculosa, traumat. Natur oder nicht? Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5.

Wanderversammlung, 23., der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 21. u. 22. Mai 1898. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 837.

Ward, Freman S., A peculiar phase of locomotor ataxy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 118. Febr.

Weber, F. Parkes, On 2 cases of early syphilitic paraplegia. Brain XXI. 4. p. 520. 1898.

Wecker, L. de, Le danger du traitement spécifique dans l'atrophie tabétique des nerfs optiques. Ann. d'Oculist. CXXI. 1. p. 16. Janv.

Wertheim Salomonson, J. K. A., De adductoren-plooi bij kinderverlammingen. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 33.

Westphal, A., Ueber ein bisher nicht beschriebenes Pupillenphänomen. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 4.

Wetzel, Ein Fall von multipler Neuritis mit Athetose u. Raynaud'scher Krankheit. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 13.

White, Henton, Organo-therapy in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. April 1.

Whiting, Arthur J., On paralysis and muscular atrophy in tabes dorsalis with observations on the relation of afferent impulses to movement and muscular nutrition. Brain XXI. 4. p. 494. 1898.

Wille, H., Ueber einen Fall von Hämatomyelie im Cervikalmark; über artificielle Configurationsanomalien u. über d. sogen. Neuroma verum d. Rückenmarks. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 535.

Williamson, R. T., Ueber lokales Surmenage als

Ursache von Paralysis agitans. Wien. klin. Wchnschr. XII. 14.

Witmer, A. Ferree, Aphasia from an unusual cause. Philad. Policlin. VII. 53. p. 597. Jan.

Wittern, Ein Fall von Akromegalie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIV. 3 u. 4. p. 181.

Wokenius, Hugo, Polyneuritis acuta infectiosa. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXV. 2. p. 360.

Wood, Casey A., The ocular evidences of hysteria. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 1. p. 42. Jan.

Wood, Horatio C., Diseases of the conus medullaris and of the cauda equina. Univers. med. Mag. XI. 7. p. 361. April.

Wyss, O., Encephalitische Erweichung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 3. p. 81.

Wyss, O., Beiträge zur Pathogenese gewisser Rückenmarkserkrankungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 4. p. 110.

Zengerle, Ueber symmetr. Gangrän (Raynaud'sche Krankheit). Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 9. 10.

von Ziegenweidt, Tumor cerebelli. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 36.

S. a. I. Gulewitsch. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bielschowsky, Braatz, Czerny, Danysz, De Gaetano, Elzholz, Etienne, Heiligenthal, Herzog, Homén, Jaboulay, Katzenstein, Krumbmiller, Lapinsky, Laspeyre, Malfi, Marinesco, Milian, Mingazzini, Moroni, Mott, Nonne, Parascandolo, Peterson, Placzek, Prince, Rabé, Roncali, Rothmann, Rybakoff, Schmidt, Solovizoff, Trömner, Westphal. IV. 2. *Infektiöse Meningitis, Tetanus,* Boden, Bonnier, Brocher, Tonkin, Verny; 4. Biel, Schott; 5. Faber, Hirschkron, Lebovici, Nothnagel, Peckham, Sergent, Sibley; 7. Courteney, Jorus; 9. Amabilino, Bary, Best, Bramwell, Briquet, Herzog, Kirk, Lange, Osler, Riis, Roget, Sklarek; 10. Leredde. V. 1. Chipault, Vulpius; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems;* 2. b. Giacometti, Rolleston, Wyss; 2. c. Donáth, Jaboulay, Rabé; 2. d. Loumeau; 2. e. Fischer, Gibney, Morestin, Peraire. VI. Vedeler. VII. Brunton, Cutler, Fieux, Hughes, Jardine, Koenig, Lennander, Melchiore, Möller. IX. Keraval, Knapp. X. Baas, Demicheri, Hilbert, Schnaudigel, Wingenroth, Worrell. XI. Burnett. XIII. 2. Gallois, Roche; 3. Ausset. XIV. 4. Bechterew, Corning, Jones, Sturgis, Punton. XVI. Adler, Bailey, Fischer, Fürstner, Hunsberger, Kaan, Moeli, Orlandi. XVIII. Jensen. XIX. Fuld.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Albu, Alb., Ueber d. Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf d. Diabetes. Berl. klin. Wochenschr. XXXVI. 11. 12.

Amabilino, R., Sopra un caso di morbo di Addison con lesioni dei centri nervosi. Rif. med. XV. 88.

Anschütz, Willy, Ueber d. Diabetes mit Bronzefärbung d. Haut, zugleich ein Beitrag zur Lehre von d. allgem. Hämochromatose u. d. Pankreasschrumpfung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 411.

Bary, J. de, Rhachit. Zwergwuchs, Endocarditis chronica, d. Bild infantilen Myxödems vortäuschend. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 253.

Bertrand, L. E., Sur un cas de fièvre dite bilieuse hémoglobinurique. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 3. p. 76. Janv. 17.

Best, W. Harris, Notes on a case of rapidly fatal glycosuria in a subject of Friedreichs disease. Lancet Febr. 11.

Bewley, Henry T., A case of chyluria. Dubl. Journ. CVII. p. 105. Febr.

Bezançon, F., Maladies du sang et des organes hématopoïétiques. Arch. gén. N. S. I. 4. p. 467. Avril.

Bierens de Haan, Zur Frage d. alimentären Glykosurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 5.

Blumenfeld, F., Ueber d. Phthise d. Diabetiker. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 70.

Bonnifay, Jean, La tête des rachitiques. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 97. Mars.

Bramwell, Byrom, On the production of symptoms of thyroidism in a child at the breast by the administration of thyroid extract to the mother, i. e. through the milk. Lancet March 18.

Briquet, Myxoedème infantile spontané. Presse méd. VII. 18.

Bugge, Jens, Leukocytose og leukämi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 4. Forhandl. s. 21.

Burch, J. H., An obstinate case of purpura hemorrhagica. Med. News LXXIV. 14. p. 427. April.

Callari, I., Il cancro aquatico e la rachitide osservati in Palermo. Gazz. degli Osped. XX. 28.

Camerer jun., W., Ueber einen Fall von Blasenanomalie verbunden mit Diabetes. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 5.

Castaigne, J., L'épreuve de la glycosurie alimentaire. Gaz. des Hôp. 26.

Claus, A., Un cas de lipophobie. Belg. méd. VI. 14. p. 417.

Collins, Joseph, A doubtful case of infantile scurvy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 1. p. 33. Jan.

Cornillon, L., Du diabète syphilitique. Progrès méd. 3. S. IX. 10.

Critzman, D., La théorie rénale de la goutte. Arch. des Sc. méd. III. 5—6. p. 230. Nov.—Déc. 1898.

Crook, James K., Factors in the early diagnosis and treatment of leukaemia. Post-Graduate XIV. 1. p. 17. Jan.

Cureton, E., A case of purpura haemorrhagica in which streptococci were found in the blood. Lancet Febr. 25. p. 315.

Davies, R. T. E., Treatment of haemophilia. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 339.

Dide, Maurice, La polyurie et l'excrétion de l'urée. Gaz. des Hôp. 16.

Dunin, Theodor, Einige Bemerkungen über die Behandl. d. Chlorose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 14.

Ebstein, Wilhelm, Beiträge zur Lehre von d. Lipämie, d. Fettembolie u. d. Fettthrombose b. d. Zuckerkrankheit. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 571.

Elgood, Charles R., Note on a fatal case of lithaemic poisoning. Lancet Febr. 18.

Esser, Ein typ. Fall von Morbus Addisonii. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 4. p. 101.

Etienne, G., et J. Demange, Chlorose aiguë liée à l'existence probable d'une ovarite aiguë. Presse méd. VII. 22.

Frank, Jacob, An exceptional case of hematuria. Medicine V. 4. p. 275. April.

Gerhardt, Dietrich, u. Wilhelm Schlesinger, Ueber d. Kalk- u. Magnesiaausscheidung b. Diabetes mellitus u. ihre Beziehung zur Ausscheidung abnormer Säuren (Acidose). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 1. p. 83.

Gilbert, A., et Emile Weil, Contribution à l'étude de la leucémie aiguë. Arch. de Méd. expérim. XI. 2. p. 157. Mars.

Gudden, Hans, Ein Fall von traumat. Diabetes mellitus. Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. L. 1. p. 36.

Haig, Alexander, A fatal case of lithaemic poisoning. Lancet March 4. p. 619.

Hartwig, Carl, Ueber d. Farbenreaktionen d. Blutes bei Diabetes mellitus (*Bremer*'sche Reaktion). Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 287.

Hauser, Georges, Maladie d'Addison. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 60. Janv.

Herzog, Ludwig, Zur Behandlung d. Koma d. Zuckerkranken. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 14.

Hezel, Otto, Die Zuckerkrankheit. [Med. Biblioth. Nr. 148—152.] Leipzig. C. G. Naumann. Kl. 8. VIII u. 333 S. 3 Mk. 50 Pf.

Hirschlaff, Willy, Ueber Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 314.

Hirschlaff, Willy, Ueber Cholesterinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 531.

Jager, L. de, Berust rachitis op zuurintoxicatie. Nederl. Weekbl. I. 13.

Jones, E. Lloyd, The topographical distribution of cancer. Brit. med. Journ. April 1. p. 813.

Jones, E. Lloyd, Cancer houses. Brit. med. Journ. April 15. p. 943.

Joseph, Carl, Ein Fall von Chylothorax in Folge von Leukämie. Klin.-experim. Beitr. z. inneren Med. p. 135.

Karewski, F., Die Behandl. d. Gangrän b. Diabetes. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 116.

Katz, Alexander, Die Nothwendigkeit einer Sammelstatistik über Krebserkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 16.

Kirk, Robert, On acute affections of the skin and mucous membrane of the mouth in an early stage of myxoedema, primula obconica an alleged exciting cause in one case. Lancet March 4. — Vgl. a. 18. p. 795.

Kisch, E. Heinrich, Die Schilddrüsentherapie b. Fettleibigkeit. Wien. med. Presse XL. 6.

Körmöczi, Emil, Das hämatolog. Bild d. Lymphämie ohne anatom. Befund, im Anschlusse an schwere Anämie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15.

Labbé, Traitement de la débilité congénitale. Presse méd. VII. 19.

Lange, J., Ueber Myxödem im frühen Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10.

Lassar, O., Die dermatolog. Complikationen des Diabetes u. ihre Therapie. Dermatol. Ztschr. VI. 1. p. 71. — Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 70.

Linossier, G., A propos de l'opothérapie du diabète. Lyon méd. XC. p. 359. Mars.

Linossier, Valeur clinique de l'épreuve de la glycosurie alimentaire. Arch. gén. N. S. I. 4. p. 385. Avril.

Löwit, M., Die Aetiologie d. Leukämie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9.

Luff, Arthur P., A fatal case of lithaemic poisoning. Lancet Febr. 25. p. 546.

Magnus-Levy, Adolf, Ueber Gicht. Ztschr. f. klin. Med. XXXVI. 5 u. 6. p. 353.

Maragliano, E., Glucosuria, diabete ed albuminurie. Gazz. degli Osped. XX. 25.

Maragliano, E., Albuminuria in ammalata diabetica ed albuminurica nei diabetici. Gazz. degli Osped. XX. 28.

Maragliano, E., La cura dei diabetici. Gazz. degli Osped. XX. 31.

Mariotti-Bianchi, G. B., Di un reperto batteriologico in un caso di leucemia acuta. Rif. med. XV. 81.

Marpmann, Bakterienbefunde im Harne von Diabetikern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9. p. 306.

Milchner, R., Ueber d. Emigration von Mastzellen b. myelogener Leukämie. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 194.

Mircoli, Stefano, Théorie infectieuse du rachitisme. Presse méd. VII. 8.

Monti, Statist. Beiträge zur Lehre von d. Scrophulose. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 161.

Nascimbeni, Ferruccio, Contributo allo studio sperimentale dell'uremia. Suppl. al Policlin. V. 13. 14. p. 385. 417.

Netter, Le scorbut infantile. Semaine méd. XIX. 8.

Neusser, E., Zur Klinik d. perniciösen Anämie. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

Notthafft, Albrecht v., Ein Fall von Pseudoleukämie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 2. p. 309.

Osler, William, An acute myxoedematous condition with tachycardia, glycosuria, melaena, mania, and death. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 65. Febr.

Park, Roswell, A further study into the frequency and nature of cancer. Med. News LXXIV. 13. p. 385. April.

Piéry, Rôle du foie dans la pathologie et la pathogénie du diabète sucré. Gaz. des Hôp. 15.

Raphael, F., Untersuchungen über alimentäre Glykosurie. Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. 1 u. 2. p. 19.

Riis, Carl, Et Tilfälde af infantilt Myxödem, behandlet med Pilul. gland. thyr. sicc. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 2.

Robin, Albert, et Maurice Binet, Des troubles du chimisme respiratoire de la nutrition générale chez les ostéomalaciques et des indications thérapeutiques qui en résultent. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 12. p. 361. Mars 21.

Roget et Balvay, Guérison d'un cas de coma diabétique par des injections massives de sérum artificiel. Lyon méd. XC. p. 158. Janv.

Rumpf, Th., Ueber Eiweissumsatz u. Zuckerausscheidung b. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 9.

Scheltema, G., Een geval van pseudoleukaemie, type *Pel*, met gewrichtsandoeningen. Nederl. Weekbl. I. 12.

Siddall, J. B., The treatment of haemophilia. Brit. med. Journ. March 4. p. 531.

Sklarek, Ein Fall von angeb. Myxödem. Besserung durch Behandlung mit Schilddrüsentabletten. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16.

Strauss, H., Zur Frage d. alimentären Glykosurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 7.

Strauss, J., Zur Lehre von d. alimentären u. diabet. Glykosurie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 13.

Symons, W. H., Cancer houses. Brit. med. Journ. April 8. p. 880.

Taylor, Frederic W., Diabetes mellitus and pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 205. March.

Terray, P., Die leitenden Principien d. diätetischen Behandlung d. Diabetes mellitus. Ungar. med. Presse IV. 6.

Thibierge, Maladie d'Addison chez un nègre arabe. Gaz. des Hôp. 30.

Watson, Chalmers, Uric acid and gout. Brit. med. Journ. Jan. 28.

W., F., Kochbuch f. Zuckerkranke u. Fettleibige unter Anwend. von Aleuronat-Mehl u. Pepton. 3. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Kl. 8. XVI u. 140 S. 2 Mk.

Weiss, J., Eine neue Methode d. Behandlung d. harnsauren Diathese. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 14.

White, W. Hale, and F. Gowland Hopkins, On the excretion of phosphorus and nitrogen in leukaemia. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 42.

Winternitz, W., Ueber physikal. Entfettungskuren. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 50.

Zagari, G., e D. Pace, Il bilancio organico di un guttoso durante e fuori l'accesso. Policlin. VI. 5. 7. p. 89. 162.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. Leredde, Maximow, Römpler, Simon. III. Bellei, Malfi, Mott, Nonne, Teichmüller. IV. 2. Crosse, Giraudeau, Humphrey, Koch, Powell; 4. Satterthwaite; 5. Exner, Kausch; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit*, Haskovec, Senator; 10. Kreibich, Oertel; 11. Weisz. V. 2. c. Janz. VII. Charrin, Ludwig. X. Berl. XI. Wagenhäuser. XIII. 2. Jacobaeus, Litten.

10) *Hautkrankheiten.*

Apolant, Hugo, Zur Pathogenese d. lokalisirten Antipyrinexantheme. Dermatol. Ztschr. VI. 1. p. 67.

Audry, Ch., Le soi-disant eczéma séborrhéique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 2. 3. p. 113. 209.

Axmann, Ueber internat. Lepra-Gesetzgebung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5.

Balzer et Monseaux, Erythème polymorphe récidivant. Arch. gén. N. S. I. 4. p. 461. Avril.

Bettmann, Ueber Lokalisation d. Psoriasis auf Impfnarben. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15.

Brault, J., Note sur le craw-craw [éruptions vésiculo-pustuleuses]. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 3. p. 226.

Brocq, L., La levure de bière dans la furonculose. Presse méd. VII. 8; Janv.

Brocq, L., et Léon Bernard, Etude nouvelle des lésions intertrigineuses de la femme. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 1. p. 1.

Burmeister, Joh., Ueber einen neuen Fall von Acanthosis nigricans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 3. p. 343.

Cipriani, A. G., Beobachtungen über d. polymorphe exsudative Dermatose u. über d. Einfl. d. Eka-Jodoform auf dieselbe. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 153.

Cyriax, Edgar F., A case for diagnosis: erythema? Lancet Febr. 18. p. 442.

Dansk dermatologisk Selskab, 3die Möde den 1ste Marts 1899. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 12. S. 305.

Davidson, Anstruther, 2 unrecorded cases of dermatitis. Therap. Gaz. 3. S. XV. 2. p. 85. Febr.

Edington, Hypertrophy of finger-nail. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 127. Febr.

Ehlers, Leproide Mutilationer hos to Söskende. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 7. S. 191.

Ehlers, Kviksölvbehandling af Lupus erythematosus. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 9. S. 246.

Fischer, D., Är lepra kontagiös? Eira XXIII. 4.

Frickenhaus, Adalbert, Eine neue Methode zur Diagnose u. gleichzeitig zur Therapie von Hautkrankheiten, speciell d. Lupus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 3. p. 121.

Galli, Giovanni, Beitrag zur Behandlung der Pellagra. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 16.

Gassmann, A., u. H. Schenkel, Ein Beitrag zur Behandlung d. Hautkrankheiten mittels Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 4. p. 121.

Goldschmidt, Julius, Der nasale Ursprung d. Lepra. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12.

Grosz, Siegfried, Ueber Beziehungen einiger Dermatosen zum Gesammtorganismus. Wien. klin. Wochenschr. XII. 9.

Haslund, Lichen ruber planus. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 7. S. 196.

Haslund, Alexander, En Simulant. Stomatitis et Dermatitis bullosa artificialis. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 9.

Hensen u. Nölke, Ein Fall von multiplem Melanosarkom mit allgem. Melanose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 347.

Herxheimer, Karl, Ueber Chlorakne. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9.

Jersild, O., Quelques cas de pélade traités par les rayons chimiques concentrés. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 1. p. 20.

Joseph, Max, Die Krankheiten des behaarten Kopfes. II. [Berl. Klin. Heft 128, Fortsetz. von Heft 110]. Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. H. Kornfeld. 8. 18 S. 60 Pf.

Kaposi, Moriz, Pathologie u. Therapie d. Hautkrankheiten. 5. Aufl. 1. Hälfte. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 480 S. Mit Holzschn. u. 2 Tafeln. 10 Mk.

Köhler, F., Ueber akute Blasenbildungen d. Haut, insbes. d. Febris bullosa. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 5 u. 6. p. 579.

Kreibich, Karl, Ein Fall von leukäm. Tumoren d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 2. p. 185.

Leredde, Origine parasitaire de l'eczéma. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 1. p. 30.

Leredde, E., Le rôle du système nerveux dans les dermatoses. Arch. gén. N. S. I. 3. 4. p. 283. 429. Mars, Avril.

Leredde et Milian, Tuberculide angiomateuse des membres inférieurs (Angiokératome de Mibelli à lésions vasculaires profondes). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 12. p. 1095. 1898.

Luithlen, Friedrich, Dermatitis exfoliativa *Ritter*. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 3. p. 323.

Marty, J., Sclérodermie diffuse (accidents érythémateux et phlegmoneux intercurrents). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 12. p. 1102. 1898.

Menzel, M., Der Schleimhautpemphigus. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 5. 6.

Mibelli, Vittorio, Ueber einen Fall von Porokeratosis mit Lokalisation im Munde u. an d. Glans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 2. p. 231.

Morrow, Prince A., Leprosy in Hawaii. New York med. Record LV. 4. p. 147. Jan.

Moschini, A., La tuberculosi verrucosa. Rif. med. XV. 60—63.

Müller, J. F., Das Lepra-Hospital zu Pelantoengan. Bericht über d. J. 1897. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 4. p. 173.

Murray, G. D., Eruptions of the face due to nasal pressure. New York med. Record LV. 12. p. 422. March.

Napier, Alex., Lupus of 32 year's standing treated by tuberculin, curetting and cautery. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 128. Febr.

Nardecchia, Attilio, Psoriasi ed alcoolismo. Rif. med. XV. 89—92.

Nicholson, Frank, A case of acute dermatitis caused by handling the rhus toxicodendron. Brit. med. Journ. March 4.

Nielsen, Ludvig, Epidermolysis bullosa hereditaria. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 9. S. 243.

Nielsen, Ludvig, Ichthyosis med delvis atypisk Lokalisation og Sklerodaktyli udviklet i den tidligste Barnedom. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 9. S. 244.

Oertel, Horst, A case of leukaemia cutis. Yale med. Journ. Jan.

Parisot, Pierre, Du prurit sénile généralisé et de son traitement. Gaz. hebd. XLVI. 6.

Pickardt, Max, Das Leprasyl zu Jerusalem. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 12.

Plonski, Ueb. Hautveränderungen durch Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 8. p. 175.

Prissmann, S., Casuist. Mittheilungen aus der dermato-venerolog. Praxis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 12.

Riecke, Erhard, Zur Casuistik d. Gangraena cutis. Wien. klin. Wchnschr. XII. 14.

Romme, R., Traitement mécanique de l'anasarca. Presse méd. VI. 5.

Russo Travali, Giovanni, Di un sarcoma pigmentato multiplo della cute. Rif. med. XV. 34. 35.

Savory, C. Butler, Hypodermic medication in skin disease. Brit. med. Journ. April 15. p. 904.

Scheiber, S. H., Ueber Pellagra. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 9. 10. 11.

Schiff, Eduard, Die Behandl. d. Lupus erythematodes mit Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 4. p. 135.

Schmidt, Moritz, Plötzl. Ergrauen der Haare. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 190.

Shepherd, Francis J., A strange case of granuloma of the face and extremities. [Journ. of cutan. and genito-urin. Dis. Jan.] 8. 4 pp.

Steiner, Rudolf, Ein Fall von knotigem Jodkali-Exanthem. Wien. med. Presse XL. 9.

Stobwasser, Ueber d. Lokalisation d. Lichen ruber planus auf d. Schleimhäuten. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5.

Tobiesen, Fr., Om Elephantiasis congenita. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 11.

Török, Louis, L'eczéma est-il une maladie parasitaire? Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 12. p. 1073. 1898.

Török, Ludwig, Die Seborrhoea corporis (*Duhring*) u. ihr Verhältniss zur Psoriasis vulgaris u. zum Ekzem. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 2. p. 203.

Török, L'origine parasitaire de l'eczéma. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 1. p. 37.

Uhlenhuth, Ueber diffuse Sklerodermie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 10.

Unna, P. G., u. Schwenter-Trachsler, Impetigo vulgaris. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 5—8. p. 229. 281. 333. 385.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Allgeyer, Babes, Bellei, Jolly, Unna, Westphal. IV. 2. *Erysipel,* Mouton, Seeligmann; 3. Babes, Dogliotti; 5. Lindsay; 6. Ebstein; 8. Rutter; 9. Burch, Cureton, Kirk, Lassar; 11. Audry, Fraleu; 12. Mori. V. 1. Amat, Gumprecht, Loeb, Milligan, Watkins; 2. a. Macleod; 2. d. Glück. VIII. Erichsen, Luithlen, Plateu. IX. Kovulewsky. X. Koster. XI. Raviart. XIII. 2. Daxs, Fricke, Gijselman, Haslund, Leredde, Neuberger, Radaeli, Unna. XV. Labbé. XVIII. Pusch. XX. Reinecke.

11) *Venerische Krankheiten.*

Audry, Ch., Herpes als Vorläufer d. Schankers. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 4. p. 197.

Bennati, Angelo, Syphilis maligne précoce sans réaction ganglionnaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 12. p. 1111. 1898.

Biddle, Andrew P., The influence of parental syphilis on the offspring. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 124. March.

Blokusewski, Zur Austilgung der Gonorrhöe. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 20.

Braquehaye, J., 2 observations pour servir à l'histoire des arthropathies tardives dans la syphilis héréditaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 12. p. 1105. 1898.

Chopping, Arthur, Intravenous injections in syphilis. Lancet March 18. p. 795.

Christ, J., Syphilit. Primäraffekt oder mechan. Insult? Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 2. p. 67.

Donnellan, P. S., A case of hereditary syphilis of the naso-pharynx at puberty. Univers. med. Mag. XI. 6. p. 311. March.

Faltin, R., Ett fall af gonorrhoisk gonit med gonokokker i en periartikulär abscess. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 3. s. 415.

Fraenkel, Eug., Zur Lehre von d. acquirirten Magen-Darm-Syphilis. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 507.

Fraleu, E., Du pemphigus syphilitique chez le nouveau-né. Revue d'Obstétr. XII. p. 26. Janv.

Frank, Ernst R. W., Zur Prophylaxe d. Trippers. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 24.

Gaither, A. Bradley, Gonorrheal arthritis. Med. News LXXIV. 3. p. 65. Jan.

Grosglick, A., Ein Fall von frühzeit. tertiärer Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 8. p. 404.

Hahn, R., Einige syphilitische Erkrankungen im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 4. p. 132.

Haslund, Alex., Om den extragenitale Chankre, dens Hyppighed og dens Betydning for Forlöbet af Syphilis. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 3. 4. 5.

Haslund, Serpiginös Chankrebubon. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 7. S. 193.

Imbert, Léon, Des arthropathies syphilitiques. Gaz. des Hôp. 21.

Isaac, Adolf, Ueber neuere Therapie d. Genitalgeschwüre. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 8. p. 236.

Karvonen, J. J., Munuaissyfiloomeista. [Ueber Syphilome d. Niere.] Duodecim XV. 1 ja 2. S. 1.

Laporte, F., Traitement prophylactique de l'hérédosyphilis. Revue d'Obstétr. XII. p. 54. Févr.

Lowndes, Fredk. W., Syphilitic diseases, their prevention, study and treatment. Brit. med. Journ. April 15. p. 940.

Marshall, C. F., Intravenous injections in syphilis. Lancet March 4., April 1. p. 618. 929.

Maurange, G., Traitement de la syphilis par les injections de sérum artificiel bichloruré. Bull. de Thér. CXXXVII. 2. p. 59. Janv. 15.

Mohr, M., Primäres luet. Geschwür d. Augenlids. Ungar. med. Presse IV. 5.

Moullin, C. Mansell, Second attacks of syphilis. Brit. med. Journ. April 22. p. 964.

Neumann, Isidor, Syphilis. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *H. Nothnagel.* XXIII.] 2. Aufl. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. XVI u. 852 S. mit 60 Abbild. 20 Mk.

Okamura, Tatshuhiko, Zur Geschichte der Syphilis in China u. Japan. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 6. p. 295.

Painter, C. F., Veneral arthropathies. Boston med. and surg. Journ. CXL. 1. p. 27. Jan.

Poulsson, E., Om den kroniske intermitterende kviksölvsbehandling af syfilis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 2. S. 134.

Prothon, Chancre syphilitique de la paupière. Lyon méd. XC. p. 169. Janv.

Rénon, L., La fragilité du rein dans la syphilis. Presse méd. VII. 30.

Rosenthal, O., Die Anzeigepflicht b. Geschlechtskrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 11.

Rouher, Louis, Blennorrhagie chez un enfant de 3 ans. Gaz. des Hôp. 29.

Schlesinger, Eugen, Die Erkrankung der Thymusdrüse b. d. hereditären Syphilis. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 205.

Shaw-Mackenzie, John A., *Colles's* law or *Wallace's* law. Lancet Febr. 25.

de Stella, De la dysphagie douloureuse de l'arrière-gorge comme signe permettant de diagnostiquer la syphilis aux 3 périodes. Belg. méd. VI. 16. p. 481.

Stern, Carl, Ueber Erfahrungen mit d. *Welander*'schen Methode d. Anwend. von Unguent. hydrarg. cinereum b. Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6.

Tommasoli, Pierleone, Dell'importanza della blenoragia di fronte all'individuo ed alla razza. Rif. med. XV. 42—45.

Weiss, Hugo, Die gonorrhoischen Gelenkaffektionen. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 57.

Weiss, Ludwig, Zur Ätiolog. Behandlung der Gonorrhöe. New Yorker med. Mon.-Schr. XI. 2. p. 51. Febr.

Weisz, M., Purpura auf syphilitischer Grundlage. Ungar. med. Presse IV. 14.

Wewiorovsky, A. A., Sur le traitement de la syphilis par le sérum des syphilitiques. Arch. russes de Pathol. VII. 1. p. 43.

S. a. III. Adrian, Cantani, Löwenbach, Lohnstein, Mingazzini, Motta, van Niessen. IV. 3. Lépine; 4. Bacaloglu; 8. Audeoud, De Amicis, Kalindero, Maitland, Mingazzini, Moncorvo, Nonne, Touche, Veuzelle, Weber; 9. Cornillon; 10. Prissmann. V. 1. Pasadas; 2. c. Parker; 2. d. Mariau; 2. e. Hemans. VI. Niebergall, Rousseau, Schulz, Vörner. IX. Speyr. X. Cahn, Fromaget, Jameson, Kalt.

XI. De Stella. XIII. 2. Ahman, Chopping, Falk, Fürst, Peck, Schuster. XV. *Prostitution.* XX. Bloch.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Brown, Thomas R., Studies an trichinosis, with special reference to the increase of the eosinophilic cells in the blood and muscle, the origine of those cells and their diagnostic importance. Journ. of experim. Med. III. 3. p. 315. 1898.

Charmeil, Insectes épizoaires et phthiriase. Echo méd. du Nord III. 10.

Goldschmidt, J., Ein neuer Ankylostomosenherd u. seine Eigenthümlichkeit. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14.

Herzog, Maximilian, A case of oestrus hominis. Med. News LXXXIV. 9. p. 268. March.

Huber, J. Ch., Bibliographie d. klin. Entomologie (Hexapoden, Acarinen). Jena. Druck d. Frommann'schen Buchdr. (Herm. Pohle). 8. 24 S.

Joers, K., Demodex s. Acarus folliculorum u. seine Bezieh. zur Lidrandentzündung. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 14.

Lathrop, Henry B., A taenia in the muscle of a fowl. New York med. Record LV. 9. p. 318. March.

Leichtenstern, Otto, Zur Lebensgeschichte d. Anguillula intestinalis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 6.

Marpmann, Ueber d. Vorkommen von Milben im Harn. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9.

Mori, Antonio, Cisti da echinococco del tessuto sottocutaneo. Gazz. degli Osped. XX. 43.

Osler, William, The clinical features of sporadic trichinosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 3. p. 251. March.

Posselt, Adolf, Ein Beitrag zur Lehre von der multiplen Cysticerkose. Wien. klin. Wchnschr. XII. 15.

Rabinowitsch, Lydia, u. Walter Kempner, Beitrag zur Kenntniss d. Blutparasiten, speciell d. Rattentrypanosomen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 2. p. 251.

Röder, Heinrich, Ueber einen weiteren Fall von Taenia (Hymenolepis) nana (von *Siebold*) in Deutschland. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 11.

Schrader, O., Das erste Auftreten von Ankylostoma duodenale im oberschles. Industriebezirke u. d. dagegen getroffenen Maassnahmen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXXI. 2. p. 352.

Schulz, Colpoda cucullus im Darm d. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16. p. 353.

Schwarz, Ign., Zur Geschichte d. Ankylostomiasis. Wien. klin. Rundschau XIII. 6.

Still, George F., Observations on oxyuris vermicularis in children. Brit. med. Journ. April 15.

S. a. IV. 5. Oertel, Porter. V. 2. a. Morestin; 2. c. Barbarin, Körte, Mannotti. X. Blaschek, Peschel, Raehlmann. XIII. 2. Laurén, Parona, Poulsson. XVIII. Cohn, Sailer.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Amat, Ch., Le traitement des brûlures. Bull. de Thér. CXXXVII. 8. 10. p. 304. 379. Févr. 28; Mars 15.

Aronson, Emil, Notes on anaesthesia. New York med. Record LV. 7. p. 236. Febr.

Arx, Max v., Leptothrixphlegmone, eine Phlegmone sui generis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 6.

Barker, Arthur E., On lokal infiltration anaesthesia. Lancet Febr. 4.

Beatson, George Thomas, The use of the nailbrush in surgical asepsis. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 316.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns.* XXIII. 2. 3. Tübingen. H. Laupp'sche Buchhandl. Gr. 8. S. 253—836 mit 17 Abbild. im Text u. 5 Tafeln je 14 Mk.

Berger, Paul, Ostéomalacie masculine avec déformations extrêmes du squelette ayant débuté par l'apparition d'un double genu valgum traité par une ostéotomie supra-condylienne du côté gauche. Bull. de l'Acad. 3. S. LXI. 12. p. 351. Mars 21.

Borelius, Jacques, Om sarkomliknande former af septisk osteomyelit. Hygiea LXI. 2. s. 202.

Braatz, Egbert, Eine neue Art von Spätnaht. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 4.

Braatz, Egbert, Zangensonde u. Zangenhaken. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 603.

Braun, H., Bemerkungen zu *C. L. Schleich's* Buch: „Schmerzlose Operationen". Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12.

Briegleb, Karl, Zur *Schleich'*schen Infiltrationsanästhesie u. ihrer Durchführbarkeit b. grossen Operationen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XV. 3. p. 44.

Broca, A., Les fractures chez les enfants. Semaine méd. XIX. 11.

Brunner, Konrad, Erfahrungen u. Studien über Wundinfektion u. Wundbehandlung. 3. Theil: Die Begriffe Pyämie u. Septikämie im Lichte d. bakteriolog. Forschungsergebnisse. Frauenfeld. J. Huber. 8. 110 S. 2 Mk. 40 Pf.

Bumm, E., Antiseptik u. Technik. Bad. ärztl. Mittheil. LIII. 2.

Bunts, F. E., Report of 3 cases of post-typhoid surgical lesions. Med. News LXXIV. 12. p. 365. March.

Ceci, A., De l'anesthésie locale par la cocaïne combinée avec l'action générale de la morphine. Semaine méd. XIX. 6.

Chipault, A., Statistique de chirurgie nerveuse pour 1898. Gaz. des Hôp. 8.

Congress, XXVIII., d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. Berlin 5.—8. April 1899. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15. 16. Beil. — Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16. 17. — Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 16. 17. — Wien. med. Presse XL. 16. 17.

Davis, Gwillym G., An operation for correction of badly united fracture. Therap. Gaz. 3. S. XV. 1. p. 17. Jan.

Degez, Des luxations subites consécutives aux maladies aiguës. Gaz. hebd. XLVI. 9.

Eberson, M., Die Haarnadel als ärztl. Instrument. Aerztl. Polytechn. 1.

Falconer, A. H., Hemorrhage. Amer. Pract. and News XXVII. 2. p. 47. Jan.

Festenberg, Die Untersuchung d. Schusswunden mit vorwiegender Berücksichtigung d. neuen Handfeuerwaffen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 2. p. 65.

Fleming, William James, Amputations. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 241. April.

Frakturen s. III. *Mouchet.* IV. 4. *Civel.* V. 1. *Broca, Davis, Gangitano, Potarca;* 2. a. *Chiari, Henriksen, Luys, Trifaud, Tubenthal;* 2. b. *Bouvet, Caboche;* 2. c. *Beach;* 2. e. *Barbarin, Barnes, Bastian, Chandelux, Croly, Doixy, Gildersleeve, Gratschoff, Luys, Majewski, Mouchet, Neuschäfer, Nimier, Porter, Reinhard, Stimson, Thiele.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Havemann, Moffat, Warrack;* 5. *Cane, Mitchell, Rosen.* VI. *Sechehaye, Williams;* 2. a. *Atkinson, Fenner, Gramm, Roxburgh, Sharman;* 2. c. *Arnolds, Carle, Ferrand, Jones, Lejars;* 2. d. *Beach, Morestin, zum Busch;* 2. e. *Diver, Schenkel.* VI. *Dujon, Lattich, Wendel.* X. *Coppez, Fromaget, Hennicke, Métaxas, Oliver, Snell, Sweet, Worrel.* XI. *Knight.*

Gangitano, F., Della influenza della corrente elettrica nella formazione del callo osseo. Rif. med. XV. 36. 37.

Goldan, S. Ormond, An extraordinary case of retained consciousness during complete surgical anesthesia. Med. News LXXIV. 15. p. 460. April.

Grosse, Ersatz von Knochendefekten durch geglühten Thierknochen. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 9.

Gumprecht, F., Die chirurg. Behandl. d. Hautwassersucht einst u. jetzt. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1. p. 97.

Gunby, J. P., Gastric lavage after general anesthesia. Med. News LXXIV. 3. p. 72. Jan.

Haegler, C., Steriles oder antisept. Ligaturmaterial? Chir. Centr.-Bl. XXVI. 5.

Handbuch d. prakt. Chirurgie, herausgeg. von *E. v. Bergmann, P. v. Bruns* u. *J. Mikulicz.* Lief. 1. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. S. 1—192. 4 Mk.

Hegler-Passavant, Ueber d. Mängel d. asept. Systems. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 7. p. 212.

Heidenhain, Ersetzung d. Catgut durch Seide. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 8.

Herczinger, F., Einige Erfolge in d. chirurg. Praxis. Ungar. med. Presse IV. 12.

Herzog, Ulrich, Ueber traumat. Gangrän durch Ruptur der innern Arterienhäute. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 643.

Hildebrandt, Ueber Amputationsstümpfe. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 121.

Hölscher, Richard, Beiträge zur regionären Anästhesie. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8.

Höpfel, Rudolf, Der Thon als Verbandmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Holstein, V. de, L'albumosurie comme signe de sarcomes primitifs multiples des os. Semaine méd. XIX. 11.

Horlacher, Ueber Seifenbehandl. b. Gelenktuberkulose. Wien. med. Presse XL. 17.

Hrach, Das Geschwür (Ulcus) vom chirurg. Standpunkte aus. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 14. 15.

Hübener, W., Ueber d. Rolle d. Bartes als Infektionsträger b. aseptischen Operationen. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 11.

Juvara, E., Leitfaden für d. chirurg. Anatomie. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XVI u. 291 S. mit 183 Abbild. im Text.

Kionka, H., Ueber Narkotisirungsapparate. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 3. p. 717.

Klaussner, F., Bericht über d. kön. chirurg. Universitäts-Poliklinik zu München im J. 1898. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Klemm, Paul, Ueber Streptomykose d. Knochen. Osteomyelitis streptococcica. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 234, Chir. 70.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. I. *Ellinger.* II. *Becker, Zschokke.* III. *Ghillini, Klein, Laspeyres, Ritter.* IV. 2. *Clarke, Cumston, Da Costa, Osler;* 7. *Middleton, Weber;* 8. *De Renzi;* 9. *Bary, Bonnifay, Callari, Jager, Mircoli, Robin;* 11. *Braquehaye, Faltin, Gaither, Imbert, Painter, Weiss.* V. 1. *Berger, Borelius, Grosse, Holstein, Horlacher, Klemm, Lannelongue, Mouchet, Nazari, Porcelli, Potarca, Ringel, Spitzky;* 2. a. *Albertin, Benassi, Bérard, Burnett, Delore, Eckert, Gibson, Green, Handford, Hofmeister, Kakels, Kouwer, Krepuska, Möller, v. Mosetig, Nikitin, Reinprecht;* 2. b. *Giacometti, Lair, Müller, Perl, Phelps, Vulpius, Wiart, Wyss;* 2. c. *Buchstab, Kirchner;* 2. e. *Arnold, Beach, Cheyne, Fath, Fischer, Folet, Glantenay, Homans, Jaboulay, Lambotte, Morestin, Mouchet, Prince, Riedinger, Robin, Robinson, Schmidt, Sudeck, Swan, Vincent, Watson, Williams.* VI. *Drasche.* VII. *Schäffer.*

Koenig, Franz, Lehrbuch d. speciellen Chirurgie. 2 Bände. Berlin 1898. 1899. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 752 S. mit 141 Holzschn., XV u. 904 S. mit 125 Holzschnitten.

Kofmann, S., Erwiderung auf d. Artikel von Dr. *H. Braun* in Nr. 43 (1898) dieses Blattes. [Blutleere als Lokalanästhesie.] Chir. Centr.-Bl. XXVI. 7.

Lange, Fritz, Bericht über d. orthopäd. Ambulatorium d. kön. chirurg. Klinik zu München im J. 1898. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8.

Langemak, Zur Frage über d. Verwendbarkeit d. Thons als antisept. u. asept. Verbandmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Lannelongue, Traitement des tuberculomes (abcès tuberculeux) symptomatiques ou non d'une altération des os. Gaz. des Hôp. 16.

Lathrop, Walter, *Schleich's* mixture for anesthesia. Univers. med. Mag. XI. 6. p. 318. March.

Lawrie, E., Notes on some cases illustrating the advantages of partial chloroform anaesthesia. Lancet April 15. p. 1028.

Legrand, A., De l'anesthésie locale par le chlorure d'éthyle à la cocaïne. Bull. de Thér. CXXXVII. 8. p. 301. Févr. 28.

Lévai, J., Die Simulation von chirurg. Krankheiten. Ungar. med. Presse IV. 9.

Lippincott, J. A., Ueber ununterbrochene Sterilisation für Messer u. andere schneidende Instrumente. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 276.

Ljunggren, C. A., Blick på den moderna kirurgien och dess sträfvanden. Hygiea LXI. 3. s. 308.

Loeb, Leo., Transplantation of skin and the origin of pigment. Medicine V. 3. p. 177. March.

Luithlen, Friedrich, Ueber Wundscharlach. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 7. 8.

Luxationen s. V. 1. *Degex;* 2. b. *Bouvet, Caboche, Kissinger;* 2. e. *Bähr, Boudin, Brush, Clado, Croly, Dehner, Delcroix, Drehmann, Duplay, Ekerman, Fargin, Féré, Lange, Lorenz, Petersen, Potel, Sturrock.*

Megele, Ueber d. Verwendbarkeit d. Thons (Bolus) als antisept. u. asept. Verbandmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12.

Milian, G., Anesthésie locale par le chlorure d'éthyle cocaïné. Presse méd. VII. 24.

Milligan, E. T., Burns. Physic. and Surgeon XXI. 2. p. 82. Febr.

Momburg, Die Radikalheilung d. Epithelkrebses nach *Czerny* u. *Trunecek.* Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 149.

Mouchet, Albert, et Pierre Audouin, Des pyarthrites aiguës de l'enfance. Progrès méd. 3. S. IX. 13.

Nazari, Alessio, Un caso di osteomalacia non puerperale seguito da morte. Rif. med. XV. 58.

Pagenstecher, Celluloidzwirn ein neues Näh- u. Unterbindungsmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14. Beil.

Pfeilsticker, Ein neuer zusammenlegbarer u. transportabler Untersuchungs- u. Operationstisch. Aerztl. Polytechn. 2.

Phélip, Introduction à mon guide de l'improvisation des moyens de secours en chirurgie. Lyon méd. XC. p. 328. Mars.

Porcelli, Pietro, L'anchilosi ossea universale o artrite ossificante (de *Griffiths*) nei bambini. Supplem. al Policlin. V. 21. p. 641.

Posadas, Alexandre, Traitement des kystes hydatiques. Revue de Chir. XIX. 3. p. 374.

Potarca, J., Le traitement des pseudarthroses et de certaines fractures osseuses par la prothèse métallique interne. Presse méd. VII. 31.

Reichborn-Kjennerud, La narcose et l'anesthésie locale. Bull. de Thér. CXXXVII. 2. 4. p. 33. 122. Janv. 15. 30.

Ringel, T., Osteomalacie b. Manne. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 294.

Rotgans, J., Eenige bladzijden uit de geschiedenis der chirurgie dezer eeuw. Nederl. Weekl. I. 14.

Ruprecht, Max, Ein neuer Apparat zur Sterilisation elast. Katheter. Aerztl. Polytechn. 2.

Schleich, C. L., Neue Methoden d. Wundheilung, ihre Bedingungen u. Vereinfachung f. d. Praxis. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. XIV u. 378 S. 7 Mk.

Schneider, Ueber allgem. u. lokale Anästhesie. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 2. 3. p. 74. 125.

Sechehaye, Ad., Etude sur les localisations des corps étrangers au moyen des rayons *Roentgen* contenant l'éxposé d'une méthode nouvelle. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 1. p. 1. Janv.

Solomovici, H., Valeur clinique des amputations ostéoplastiques. Revue de Chir. XIX. 3. p. 365.

Spitzy, Hans, Ueber d. Vorkommen multipler chron. deformirender Gelenkentzündungen im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 286.

Staugaard, Axel, Om Kloroformnarkose under Udelukkelse af Respirationen genem Näsen. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 11.

Steinthal, Bericht über d. chirurg. Abtheilung d. evangel. Diakonissenanstalt in Stuttgart in d. JJ. 1895—1897. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 8. Beil.

Sykow, W. M., Ueber eine neue hämostat. Pincette. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 12.

Tanzini, Iginio, La clinica chirurgica di Palermo nel triennio scolastico 1896—98. Rif. med. XV. 46. 47.

Terrier, Félix, Statistique des opérations pratiquées à l'Hôpital Bichat pendant l'année 1898. Progrès méd. 3. S. IX. 12.

Trzebicky, Rudolf, Ueber *Schleich*'sche Infiltrationsanästhesie. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 13.

Vulpius, Oscar, Zur Technik d. Gelatine-Moulagen. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 5. p. 152.

Vulpius, Oscar, Orthopädie u. Neurologie. Deutsche Praxis II. 3.

Wanscher, O., Äther versus Kloroform. Nord. med. ark. N. F. IX. 6. Nr. 29. 1898.

Watkins-Pitchford, Wilfred, An alcohol bath for burns. Lancet Febr. 4. p. 335.

White, Charles Powell, Instruction in anaesthetics. Lancet Febr. 18. p. 477.

Williams, Francis H., A simple method of locating some foreign bodies by means of the fluorescent screen. Boston med. and surg. Journ. CXL. 13. p. 304. March.

Zepler, E., Mittheilung über ein Verfahren d. Instrumenten- u. Verbandstoff-Sterilisation am Krankenbett mittels eines neuen Apparates f. Praktiker, d. Sterilisirtrommel. Aerztl. Polytechn. 1.

S. a. III. Honigmann, Jolly. IV. 2. Cabot; 4. Bennett, Gould, Malkoff; 8. Greenley, Haag, Langemack. V. 2. d. Bazy. XIII. 2. *Anästhetica, Antiseptica, Hämostatica.* XVI. Angerer, Bailey, Edel, Ewald, Focke, Ihle, Klemperer, Loewy, Stenglein, Stooss. XX. Mac Cormac.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Abbot-Anderson, W. M., Replacement of a severed portion of the nose. Lancet March 11. p. 689.

Albertin, Epithélioma récidivé de la lèvre inférieure avec extension à l'os; intervention large; restauration par autoplasties successives. Lyon méd. XC. p. 171. Janv.

Atkinson, Reuell, An open safety-pin removed from a childs oesophagus. Brit. med. Journ. March 18. p. 661.

Benassi, Gioanni, Osteoma del frontale. Gazz. degli Osped. XX. 37.

Bérard, Otite ancienne; crises épileptiformes; trépanation de l'apophyse mastoïde; guérison. Lyon méd. XC. p. 513. April.

Berger, Paul, Torticolis congénital du sterno-cleido-mastoïdien du côté droit; scoliose; asymétries faciale et cranienne consécutives; guérison et correction complète par la ténotomie sous-cutanée des chefs sternal et claviculaire du muscle et par le massage. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 15. p. 411. Avril 11.

Brault et Decloux, 3 cas de cylindrome de la région parotidienne. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 84. Janv.

Brook, W. F., Fibroma of the base of skull removed through the cheek. Brit. med. Journ. April 1. p. 787.

Burnett, Charles H., A case of acute mastoiditis: perforation of the medial plate of the process and consecutive abscess in the neck. Univers. med. Mag. XI. 5. p. 241. Febr.

Charpentier, Tumeur sanguine communiquant avec l'intérieur du crâne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 2. p. 138. Févr.

Chiari, H., Zur Kenntniss der Spaltbildungen am Schädel nach Frakturen im Kindesalter. Prag. med. Wochenschr. XXIV. 11. 12. 13.

Clerc, A., Goître volumineux. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 132. Févr.

Collins, Joseph, Critical summary of recent literature on the treatment of abscess of the brain. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 4. p. 439. April.

Cordes, H., Eine Modifikation am *Schötz-Krause*'schen Doppelmeissel. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 3.

Coues, W. P., An unusual cephalhematoma. Boston med. and surg. Journ. CXL. 1. p. 10. Jan.

Crosbie, R. P., A sore diagnosed as cancer of the lip in early life; recovery without operation. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 338.

Delore, Xavier, Trépanation de l'apophyse mastoïde; ligature de la jugulaire interne, pour une mastoïdite avec thrombose du sinus latéral. Lyon méd. XC. p. 556. Avril.

Eckert, Erich, Zur Kenntniss der Osteome des Unterkiefers. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 674.

Eichel, Eine Schussverletzung d. linken Gaumens u. Auges. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 4.

Feige, Ein Fall von Phlegmone d. Halses. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6.

Fein, Johann, Ueber die Ursachen des Wolfsrachens u. d. hinteren Gaumenspalten. Wien. klin. Wochenschr. XII. 4.

Feldbausch, Ein Fall von Aktinomykose d. Unterkiefers u. d. Halsgegend. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XV. 2. p. 25.

Fenner, Robert, Recovery after bullet wound of the head and destruction of brain tissue. Lancet Febr. 11.

Fischer, H., Der Halsbubo, besonders im Verlaufe d. Scharlachs. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 367.

Fraenkel, Alexander, Zur Technik d. Resektion d. 2. Astes d. Trigeminus an d. Schädelbasis. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 9.

Gibson, C. L., Empyema of the frontal sinuses and intracranial infection. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 3. p. 305. March.

Gluck, Th., Kehlkopfchirurgie u. Laryngoplastik. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 169.

Goodale, J., A new method for the operative correction of exaggerated Roman nose. Boston med. and surg. Journ. CXL. 5. p. 112. Febr.

Gramm, Carl Theodor, Implantation of foreign bodies in the maxillae. Medicine V. 3. p. 184. March.

Green, J. Orne, A case of anchylosis of the jaw, with remarks on the etiology of the disease. Boston med. and surg. Journ. CXL. 12. p. 278. March.

Griswold, Joseph P., Skull and brain traumatisms. Physic. and Surgeon XXI. 2. p. 73. Febr.

Grósz, J., Im Anschlusse an Hydrocephalus internus chron. acquisitus aufgetretene Amaurose; Punktion d. Seitenventrikel; Heilung. Ungar. med. Presse IV. 13.

Haeckel, Der gegenwärt. Stand d. Hirnchirurgie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 2. p. 141.

Hall, Ernest, A new supporting gunge for nasal saw. New York med. Record LV. 7. p. 264. Febr.

Hammond, Philip, A case of necrosis of the mastoid with septicemia and gangrene of the lung; ope-

ration; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 25. p. 622. Dec. 1898.

Handford, Henry, Parietal osteoma treated by trephining; improvement. Brit. med. Journ. March 11. p. 597.

Henriksen, Paul B., Kompliceret fraktur af pandebenet med udträdelse af hjernemasse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. s. 35.

Heyer, Hermann, Ueber einen Fall von Ohrcarcinom, behandelt mit Resektion d. Felsenbeins. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 522.

Hofmeister, F., Ueber Exostosen d. Unterkiefers. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 693.

Homburg, C. R. M., Een onderbinding der Arteria carotis communis dextra bij een aneurysma traumaticum spurium van de Art. carotis externa dextra. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIX. 1. blz. 127.

Jäger, Franz, Trepanation eines Gehirnabscesses. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 3. p. 75.

Jolly, J., Ulcérations tuberculeuses de la langue. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 780. Déc. 1898.

Jonnesco, Thomas, Die Resektion des Halssympathicus in d. Behandl. d. Epilepsie, d. Morbus Basedowii u. d. Glaukoms. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 6.

Kakels, Moses S., A case of osteomyelitis of the inferior maxilla with septicaemia, following perialveolar abscess; resection of one half of the inferior maxilla; recovery. New York med. Record LV. 6. p. 208. Febr.

Klautsch, A., Ueber Noma. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 245.

Kocher, Theodor, Ueber glykogenhaltige Strumen. Virchow's Arch. CLV. 3. p. 582.

Korteweg, J. A., Onderbinding der vena jugularis bij de otitische pyaemie. Nederl. Weekbl. I. 11.

Kouwer, B. J., en G. C. van Walsem, Een geval van belangrijke atrophie van een deel der schedelbeenderen. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 21.

Krepuska, G., Ein operirter Fall von Osteitis mastoidea sine otitide. Ungar. med. Presse IV. 4. 11.

Kummer, E., Contribution à l'étude des troubles circulatoires de l'encéphale consécutifs à la ligature d'une veine jugulaire interne. Revue de Chir. XIX. 4. p. 531.

Kusnetzoff, M. M., Ueber d. Holzphlegmonen d. Halses. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 3. p. 455.

Lambret, L'abcès sous-lingual. Echo méd. du Nord III. 17.

Lauenstein, Carl, Die Uhrfeder u. ihre Verwendung zur Einführung der *Gigli*'schen Säge bei der Schädeltrepanation. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 4.

Leech, J. W., A case of intrinsic cancer of the larynx; total laryngeotomy; recovery. Lancet Febr. 18.

Le Fur, René, Épithéliome du corps thyroïde s'accompagnant de suppurations cervicales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 790. Déc. 1898.

Lemaistre, Prosper, Empreintes trouvées sur un crâne de 67 ans. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 15. p. 417. Avril 11.

Lodge jun., Samuel, A case of bilateral paralysis of the laryngeal adductors successfully treated by the removal of the isthmus of a bronchocele. Lancet Febr. 4.

Luys, Georges, Fracture oblique du rocher; épanchements sanguins intra-crâniens. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 42. Janv.

Mc Kenzie, Dan., Endemic goitre in Lanarkshire, with observations on the pathology of the disease. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 123. Febr.

Macleod, K., The control of haemorrhage in operations for the removal of labial elephantiasis. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 208.

Masbrenier, Craniectomie pour hémiplégie incomplète supposée d'origine traumatique et due à une méningite tuberculeuse. Gaz. hebd. XLVI. 16.

Melchior-Robert, P., Contribution à l'étude du sarcome pédiculé de la langue. Revue de Chir. XIX. 4. p. 545.

Merkens, W., Ein Beitrag zur Kenntniss d. otit. Hirnabscesses. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 157.

Meslay, R., et Parent, Tuberculose de la glande parotide. Gaz. des Hôp. 18.

Meyer, Edward von, Ein Fall von otit. Sinusthrombose; Pyämie mit Ausgang in Heilung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 197.

Mintz, W., Glandula sublingualis u. Ranula. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 185.

Möller, Jörgen, Nogle Bemärkninger om Perichondritis serosa auriculae. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 8.

Monks, George H., A point about incisions and scars in the hairy scalp. Boston med. and surg. Journ. CXL. 7. p. 158. Febr.

Morestin, H., Kyste hydatique de la parotide. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 156. Févr.

v. Mosetig-Moorhof, Plast. Verschluss von Knochendefekten am Warzenfortsatz durch einen falzartig unterponirten umgelegten Hautlappen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 1.

Moure, E. J., et G. Liaras, Traitement chirurgical de quelques paralysies faciales d'origine otique. Gaz. des Hôp. 25.

Murray, George R., On the pathology of the thyroid gland. Brit. med. Journ. March 11. 18. — Lancet March 11. 18.

Nikitin, W. N., Ein neuer Katheter zur Auswaschung d. Stirnsinus. Aerztl. Polytechn. 2.

Perthes, Georg, Ueber ausgedehnte Blutextravasate am Kopf in Folge von Compression des Thorax. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 436.

Pilcz, A., Tumor cerebri u. chirurgische Eingriffe. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 1. p. 102.

Podrez, A., Zur Technik d. Kraniotomie: ein neuer Conduktor zur Drahtsäge. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 9.

Poncet, Mastoïdite compliquée de thrombose du sinus latéral et de la jugulaire interne; trépanation de l'apophyse mastoïde; drainage du sinus; ligature de la jugulaire interne; guérison. Gaz. des Hôp. 36.

Porter, C. A., Pistol-shot wound of brain, 32 calibre; removal of bullet; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 235. March.

Preindlsberger, Josef, a) Ein Fall von Sarcoma orbitae mit Durchwachsung d. Orbitaldachs in d. Schädelhöhle; Exstirpation; Heilung. — b) Zur partiellen u. totalen Rhinoplastik nach *v. Hacker*. Wien. klin. Wochenschr. XII. 6.

Preindlsberger, Jos., Zur temporären Resektion d. Oberkiefers. Wien. klin. Wchnschr. XII. 10.

Putnam, James J., and Maurice H. Richardson, A case of cerebral sarcoma of great extent; extirpation; marked amelioration of symptoms; recurrence and death at the end of 6 months. Boston med. and surg. Journ. CXL. 6. p. 129. Febr.

Quervain, F. de, Zur Exstirpation der primären, im Bereich d. Halstheils gelegenen Speiseröhrenkrebses. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 7.

Reinprecht, Leopold, Zur Casuistik der Geschwülste d. knöchernen Schädeldachs. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 434.

Röpke, Fr., Zur Operation d. otitischen Grosshirnabscesses mit besond. Berücksicht. des Heilwerthes der Operation. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 95.

Roxburgh, A. B., Coin in the oesophagus removed by the aid of the fluorescent screen. Brit. med. Journ. April 1. p. 789.

Rutsch, Fr., Die *Kocher*'schen Radikaloperationen d. Larynxcarcinoms seit 1890. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 481.

Schaller, L., Ueber Indikationen u. Technik der Craniotomie. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 2 u. 3.

Semon, Felix, Die Thyreotomie b. bösart. Kehlkopfneubildungen. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 165.

Seydel, Bericht über 14 Trepanationen d. Schädels. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9. 10.

Sharman, J. S., A note on a case of swallowing false teeth. Lancet Jan. 28. p. 227.

Stieda, Alfred, Ueber d. Visirplastik zum Ersatz d. Unterlippe. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 13.

Stokes, William, On the rhinoplastic operation. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Stucky, J. A., Sudden death following removal of tonsils. Amer. Pract. and News XXVII. 5. p. 171. March.

Sundholm, Albert, Om lymfangiom på halsen. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 1. s. 1.

Tavaststjerna, Onni, Kasvolupuksen parantemisesta eksstirpatsioonin kautta. [Ueber Heilung des Lupus der Wange durch Exstirpation.] Duodecim XV. 1 ja 2. S. 49.

Testevin, Thyroïdite infectieuse suppurée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 2. p. 126. Févr.

Trifaud, E., Fracture exposée et comminutive avec enfoncement du pariétal droit (coup de pied de cheval); hémiplégie avec contracture; trépanation et relèvement des fragments; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 301. Avril.

Tubenthal, 3 Fälle von offenen Schädelbrüchen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 1. p. 26.

Vergier, Henri, et Louis de Boucaud, Hémorragie méningée en foyer; épilepsie Jacksonniene; hémiplégie gauche avec troubles sensitifs; trépanation; mort. Arch. clin. de Bord. VII. 11. p. 566. Nov. 1898.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Lenoble. IV. 2. Roger; 4. Kraus; 8. *Basedow'sche Krankheit,* Jaboulay, Schilling. X. *Operationen u. Verletzungen an d. Augen.* XVI. Ardell.

b) Wirbelsäule.

Barwell, Richard, On lateral curvature of the spine, its prevention and treatment. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Bouvet, G., et A. Petit, Luxation vertébrale avec fractures du crâne et du sternum. Progrès méd. 3. S. IX. 14.

Caboche, Henri, Luxation de l'atlas sur l'axis en arrière; fracture de l'apophyse odontoïde de l'axis. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 779. Déc. 1898.

Dreesmann, Redressionscorset zur Behandl. der Skoliose. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Giacometti, Valeur séméiologique de l'exagération des réflexes dans le mal de Pott. Revue d'Obstétr. XII. p. 63. Févr.

Hoffa, A., Le problème du traitement de la scoliose. Presse méd. VII. 20.

Kissinger, Phil., Totale Luxation d. Kopfes nach vorn. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 14. p. 424.

Lair, J., Un cas d'ostéomyélite vertébrale aiguë. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 2. p. 140. Févr.

Müller, Georg, Die Behandlung d. Wirbelsäulenerkrankungen mittels portativer Apparate. Aerztl. Polytechn. 1.

Perl, J., Zur Behandlung d. Spondylitis. Arch. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 228.

Phelps, A. M., Forcible straightening of the spine to correct the deformity of Pott's disease. Post-Graduate XIV. 2. p. 102. Febr.

Phelps, A. M., A consideration of tuberculosis of the spine and lateral curvature, with reference to the ancient and modern supports. Post-Graduate XIV. 3. p. 157. March.

Popoff, S., Ueber die Ankylose der Wirbelsäule. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 7.

Rolleston, H. D., and Herbert W. Allingham, A case of cerebro-spinal meningitis treated by laminectomy and incision of the dura mater in the dorsal region; drainage; recovery. Lancet April 1.

Thorndike, A., Operations on spina bifida under 3 months. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 236. March.

Vulpius, Oscar, Die Behandl. d. Spondylitis im Gipsbett. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 65.

Vulpius, Oscar, Zur Statistik der Spondylitis. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 268.

Wiart, Pierre, Sur le rédressement des gibbosités Pottiques. Revue de Chir. XIX. 1. 2. p. 23. 170.

Wyss, O., Spondylitis cervicalis mit schweren Gehirnerscheinungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 3. p. 80.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 8. Bailey. VII. Lindfors. XVI. Fischer.

c) Brust, Bauch und Becken.

Albu, A., Die Diagnose u. Therapie d. Duodenalstenose. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 4. 5.

Alessandri, Roberto, Sulla chirurgia delle vie biliari. Policlin. VI. 4. 6. p. 49. 132.

Arnolds, Alfred, Ein Fall von Pneumotomie wegen Fremdkörpers, ehe Eiterung eingetreten. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 251.

Assaky, Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik b. Brustkrebs. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10.

Assaky, Die Radikaloperation d. freien Leistenbrüche mittels Naht d. innern Leistenrings. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Auché et Chavannaz, Nouvelles recherches sur les infections péritonéales bénignes d'origine opératoire. Gaz. hebd. XLVI. 25.

Barbarin, P., Kystes hydatiques multiples de l'abdomen. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 174. Févr.

Barlow, John, 2 cases of intussusception in infants treated by abdominal section and reduction; recovery. Lancet Febr. 4.

Barozzi, J., Considérations sur la gastrostomie en général et sur le procédé de *Marwedel* en particulier dans les sténoses cancereuses de l'oesophage. Paris 1898. G. Carré et C. Naud. 8. 123 pp.

Baudet, R., et S. Kendirdjy, Ligature de l'artère hypogastrique. Gaz. des Hôp. 38.

Bayer, Carl, Hämorrhag. Lungeninfarkt nach Radikaloperation einer freien Hernie. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 7. p. 217.

Beach, Compound fracture of the coccyx. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 234. March.

Bégouin, P., Traitement des tumeurs solides et liquides du mésentère. Revue de Chir. XIX. 2. 3. p. 235. 405.

Bell, Thomas, A woman disembowelled by a cow; recovery. Lancet Febr. 4.

Berg, John, Bidrag till frågan om den kirurgiska behandlingen af ulcus ventriculi och dess följdtillstånd samt andra godartade ventrikellidanden. Nord. med. ark. N. F. IX. 5. Nr. 22. 1898.

Bernardy, Contusion de l'abdomen par coup de pied du cheval; perforation du caecum; laparotomie; decès. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 3. p. 224. Mars.

Biberfeld, Verbot des Feilbietens von Bruchbändern im Umherziehen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15.

Bonsdorff, Artur von, Ett fall af incarceratio interna herniformis intestini. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 1. s. 95.

Borelius, Ett fall af traumatisk pankreascysta. Hygiea LXI. 2. s. 198.

Bornhaupt, Leo, Ueber die Blasenhernien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 6.

Box, Charles R., and E. Owen Thurston, A case of perforated gastric ulcer; operation; recovery. Lancet April 1.

Braistedt, William C., A service view of inguinal hernia. New York med. Record LV. 4. p. 116. Jan.

Brandenberg, Hernie u. Unfall. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 3.

Broca, A., Quand opérer une appendicite aiguë. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 145. Avril.

Buchstab, L., et B. Schaposchnikoff, Sur un cas de myélomatose disséminée des os du tronc avec albumosurie. Arch. russes de Pathol. VII. 1. p. 86.

Bufnoir, Plaie du coeur par balle de revolver; essai de traitement chirurgical. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 65. Janv.

Bullitt, James B., Mammary carcinoma. Medicine V. 2. p. 89. Febr.

Burtenshaw, James Hawley, Paracentesis pericardii. Med. News LXXIV. 10. p. 289. March.

Camac, C. N. B., Cholecystitis complicating typhoid fever; tapping of gall-bladder; cholecystostomy; death. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 3. p. 275. March.

Carle, Hernie inguinale; sphacèle du caecum; corps étranger; guérison. Lyon méd. XC. p. 169. Janv.

Carle, A., e G. Fantino, Contributo alla patologia e chirurgia dello stomaco. Policlin. VI. 4. p. 74.

Carrel, A., Tuberculose mammaire. Gaz. des Hôp. 6.

Carrel-Billard, Gastro-entéro-anastomose par le procédé trans-méso-colique de *von Hacker*. Lyon méd. XC. p. 416. Mars.

Catellani, Salvatore, Stomaco a clepsidra e sua cura chirurgica. Rif. med. XV. 19. 20. 21.

Championnière, Traitement et guérison de la hernie par l'usage de la bicyclette. Gaz. des Hôp. 17.

Chaput, Traitement de l'appendicite. Gaz. des Hôp. 21.

Cheyne, W. Watson, Further statement as to results obtained by operation for cancer of the breast. Lancet March 18.

Cordua, Hermann, Zur Vorlagerung d. widernatürl. Afters. Aerztl. Polytechn. 3.

Dahlgren, Karl, Om mammarkancer från klinisk synpunkt. Hygiea LXI. 3. s. 231.

Deguy, La chirurgie des affections stomacales. Belg. méd. VI. 8. 9. 10. p. 227. 260. 291.

Delore, X., Résection iléo-caecale pour une invagination de l'intestin grêle dans le caecum. Lyon méd. XC. p. 474. Avril.

Delorme, Sur le traitement de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 13. p. 384. Mars 28.

Dieulafoy, G., A propos du diagnostic et du traitement de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 5. 9. p. 174. 247. Janv. 31, Févr. 28. — Presse méd. VII. 17.

Dieulafoy, G., Réponse à quelques questions concernant l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 11. p. 311. Mars 14.

Doerfler, Hans, Weitere Erfahrungen über Appendicitis. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14. 15. 16.

Donáth, Julius, u. Fidelio Hültl, Ein Fall von Neuralgia spermatica; Resektion d. N. lumbo-inguinalis u. N. spermaticus externus. Wien. klin. Wchnschr. XII. 11. — Ungar. med. Presse IV. 11.

Dreesmann, Ueber grössere Darmresektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16.

Dsirne, Johannes, 2 Fälle von hämorrhagischem Lungeninfarkt nach Radikaloperation freier Leistenbrüche. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 15. p. 454.

Dujarier et Castaigne, Hernie inguinale droite de l'appendice iléo-caecal, avec situation extra-péritonéale de l'appendice. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 180. Févr.

Edgren, Klas, ja Walter Parviainen, Ulkonaisen väkivallan (trauman) aiheuttama ihonalainen ohutsuulen repeytymis tapaus; laparotomia; parantuminan. [Fall von subcutaner Zerreissung des Dünndarms durch äussere Gewalt; Laparotomie; Heilung.] Duodecim XV. 3 ja 4. S. 67.

Ehrhardt, Oscar, Ueber Geschwülste d. weibl. Brustwarze. Zugleich ein Beitrag zur Histogenese des Carcinoms. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 373.

Eichel, Ein Fall von Hernia epigastrica. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 3. p. 166.

Elsner, Henry L., Abscess of the lung. Med. News LXXIV. 12. p. 353. March.

Fenger, Christian, Entero-plastic operation to overcome or prevent stenosis, with especial reference to the spur in praeternatural anus. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 4. p. 431. April.

Ferrand, Jean, Corps étranger du rectum. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 30. Janv.

Ferrand, Sur le traitement de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 7. p. 213. Févr. 14.

Finney, 2 cases of pylorectomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 93. p. 294. Dec. 1898.

Fochier, Apparence de fluctuation dans quelques tumeurs solides du ventre. Lyon méd. XC. p. 236. Févr.

Foote, Edward Milton, Volvulus of the sigmoid flexure, 3 times relieved by laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 233. March.

Francke, Carl, Zur operativen Behandl. d. reponiblen Mastdarmvorfalles. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 165.

Franz, Herniolog. Beobachtungen, mit besond. Berücksicht. d. Radikaloperationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 1.

Freund, Leopold, Ein Vorschlag zur Verbesserung von Röntgenaufnahmen d. Beckens. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 4. p. 137.

Funke, E., Zur Statistik d. incarcerirten Hernien b. Kindern bis zum Alter von 1 Monat. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 10. p. 309.

Galliard, L., Entorse sacro-iliaque. Gaz. des Hôp. 33.

Giordano, Errico, 35 laparotomie per ferite. Rif. med. XV. 39. 40.

Glantenay, Myome de la paroi abdominale antérieure. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 104. Janv.

Glantenay et Neveu, Plaies du foie, de l'estomac et du rein par balle de revolver. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 105. Janv.

Gordon, T. E., Notes of a case of vanishing tumour of the abdomen. Brit. med. Journ. April 15. p. 905.

Haasler, Ueber Choledochotomie. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 289.

von Hacker, Colostomie mit Sphinkterbildung aus d. linken Musc. rectus abdominis. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 628.

Hand jr., Alfred, Strangulation of intestine by an adherent appendix. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 111. March.

Hansy, Franz, Bilaterales Mammacarcinom. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 7.

Hartley, Frank, Ulcer of the stomach; perforation; acute diffuse peritonitis; operation; recovery. New York med. Record LV. 6. p. 202. Febr.

Hartmann, Henri, et Maurice Soupault, Les résultats éloignés de la gastro-entérostomie. Revue de Chir. XIX. 2. 3. p. 137. 330. — Gaz. hebd. XLVI. 75. — Presse méd. VII. 14. — Gaz. des Hôp. 21.

Haultain, F. W. N., A retrospect of a first series of 110 abdominal sections for pelvo-abdominal disease. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 105. Febr.

Herman, G. Ernest, A second case in which recurrent mammary cancer disappeared after treatment by oöphorectomy and thyroid extract. Lancet April 22.

Hoeven jr., J. van der, Mededeelingen van een geval waarbij gelijktijdige wegneming van een gedeelte van den dikken en van den dunnen darm noodig was. Nederl. Tijdschr. I. 9.

Homans, John, On the necessity of removing the

appendix at the first operation. Boston med. and surg. Journ. CXL. 5. p. 112. Febr.

v. Hopffgarten, Ueber eine Dünndarmgeschwulst (Lymphangiom) als Operationsbefund bei einem eingeklemmten Schenkelbruche. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 419.

Hopkins, George G., Radical cure of hernia. New York med. Record LV. 3. p. 89. Jan.

Jaboulay, Le traitement de quelques perturbations fonctionelles des viscères abdominaux par l'élongation du plexus solaire. Lyon méd. XC. p. 431. Mars.

Janz, Zur Operation d. leukäm. Milz. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 287.

Jenkins, J. R., A case of protrusion of the small intestine caused by laceration of the abdominal wall; recovery. Lancet Jan. 28. p. 226.

Jones, F. Pryce, Case of a foreign body in the alimentary canal ulcerating its way out through the abdominal wall. Lancet Febr. 4.

Jones, Robert, 2 cases of operation for perforating gastric ulcer. Brit. med. Journ. April 22.

Jopson, John H., Mucous fistula following appendiceal abscess; isolation of the appendix. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 60. Febr.

Kakels, Moses S., A case of acute infective cholecystitis; operation; recovery. New York med. Record LV. 15. p. 550. April.

Kappeler, O., Erfahrungen über Gastroenterostomie. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 319.

Karajan, Ernst v., Ein geheilter Fall von Darmpolyposis. Wien. klin. Wchnschr. XII. 9.

Kausch, W., Ueber funktionelle Ergebnisse nach Operationen am Magen bei gutartigen Erkrankungen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 347.

Keefe, John W., Ventral hernia. Boston med. and surg. Journ. CXL. 7. p. 153. Febr.

Kehr, Hans; P. Eilers u. R. Lucke, Bericht über 197 Gallensteinoperationen aus d. letzten 2½ Jahren. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 3. p. 470.

Kelly, H. A., The dissection and liberation of the sphincter ani muscle followed by its direct suture in cases of complete tear of the perineum, with a splinting suture passing between the outer and inner margins of the muscle. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 1. Jan.—March.

Kjos, A., Et tilfälde af lungeabscess. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 1. S. 15.

Kirchner, A., Akute symmetr. Osteomyelitis (Epiphysenlösung) d. Schambeine, nebst Bemerkungen zur Aetiologie d. akuten Osteomyelitis. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 317.

Knaggs, S., and E. A. Wright, 2 cases of abdominal section in which unusual pathological conditions were met with. Lancet March 4. p. 587.

Koch, Wilhelm, Zur Entwicklungsgeschichte d. Dickdarmbrüche, im Besond. d. Brüche d. Blinddarms u. d. aufsteigenden Dickdarms. Ein Versuch über Wesen u. Ursache d. Eingeweidebrüche überhaupt. [Arbeiten aus d. chirurg. Universitätsklin. Dorpat, 2. Heft.] Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 99 S.

König, Zur Bauchchirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 10. 11.

Körte, W., Erfahrungen über d. Operation d. Leber-Echinokokken mittels einzeit. Einnähung, sowie über Complikationen in d. Heilungsverlaufe. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 253.

Kövesi, G., Der Einfluss d. Gastroenterostomie auf d. Sekretionsverhältnisse d. Magens. Ungar. med. Presse IV. 7.

Krönlein, Ueber Ulcus u. Stenosis d. Magens nach Trauma. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 493.

Krogius, Ali, Ett fall af multipla, stenoserande tarmtumörer af tuberkulös natur, tredubbel tarmresektion med lyckligt utgång. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 1. s. 83.

Küttner, H., Multiple carcinomatöse Darmstrikturen durch Peritonäal-Metastasen. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 505.

Lambret, La cystocèle crurale. Echo méd. du Nord III. 11.

Landouzy, De l'intervention chirurgicale hâtive comme traitement du cancer de l'estomac. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 10. p. 282. Mars 7. — Presse méd. VII. 21.

Lardennois, a) Kyste hémorrhagique du mésocolon transverse. — b) Rétrécissement canaliculé de la première portion du duodénum, paraissant congénital. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 799. Déc. 1898.

Le Dentu, De la nécessité des interventions très précoces dans le traitement de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 12. p. 343. Mars 21.

Le Fur, René, Epithéliome cylindrique du rectum à cellules nuqueuses simulant un rétrécissement; anus iliaque; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 785. Déc. 1898.

Lejars, Gastrotomie pour corps étranger de l'oesophage. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 5. p. 171. Janv. 31.

Lejeune, A., Ueber eine enorme variköse Geschwulst d. linken Bauchwand. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 396.

Lennander, K. G., Om möjligheten att förekomma trombos i de nedre extremiteternas vener efter bukoperationer, jämte några ord om efterbehandlingar efter operationer för varikösa vener. Upsala läkarefören förhandl. N. F. IV. 5. s. 329.

Lennander, K. G., Om transplantation af omentum i bukhålan. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 5. s. 326.

Lennander, K. G., M. sphincter ani förstörd genom ett flegmone; plastisk operation från mm. levatores ani och mm. glutei maximi; continentia ani. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 5. s. 337.

Lévai, Ueber Mastdarmfisteln u. periproktale Abscesse. Ungar med. Presse IV. 6.

Lichtenauer, K., Ein Beitrag zur Behandlung grösserer Lungencavernen u. der nach Pneumotomie verbleibenden Lungenfisteln. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 389.

Liermann, W., Zur vaginalen Methode d. Mastdarmoperationen. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 263.

Link, Ignaz, Eine neue Nahtmethode bei der Radikaloperation der Hernien ohne bleibend versenkte Nähte. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 12.

Lipman-Wulf, L., Ueber Spiegeluntersuchung d. Mastdarms. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 8.

Littlewood, H., 7 cases of volvulus treated by abdominal section; 3 recoveries. Lancet Febr. 18.

Ljunggren, C. A., Om den kirurgiska behandlingen af varig hjärtsäcksinflammation. Nord. med. ark. N. F. IX. 6. Nr. 28. 1898.

Loir, Guérison de la hernie par l'usage de la bicyclette. Les exercices chez le hernieux. Usage de la bicyclette chez le hernieux et dans les complications des hernies. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 5. p. 161. Janv. 31.

Loison, Ed., Les blessures du péricarde et du coeur et de leur traitement. Revue de Chir. XIX. 1. 2. p. 49. 205.

Longo, Nicola, Chirurgia del cuore. Un nuovo mezzo per ottenere l'emostasi temporanea nelle ferite dei ventricoli. Gazz. degli Osped. XX. 22.

MacLennan, Alexander, On 2 new modifications of enterorrhaphy. Lancet Febr. 25.

Mannotti, Angelo, Sulle cisti da echinococco del mesenterio. Policlin. VI. 2. p. 31.

Marion, G., Intervention pour plaie du coeur. Presse méd. VII. 25.

Martino, Vittorio, Studio sperimentale su di un

processo di gastroenterostomia senza apertura delle cavità in primo tempo. Policlin. VI. 6. p. 123.

Masland, H. C., and W. Wayne Babcock, A case of Paget's disease of the nipple of 13 year's duration not showing carcinomatous involvement of the mammary gland. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 135. April.

Masset, A propos d'une appendicite. Echo méd. du Nord III. 13.

Mathews, Joseph M., The proper operation for cancer of the rectum. Medicine V. 4. p. 284. April.

Maurange, Gabriel, Traitement de l'appendicite. Gaz. hebd. XLVI. 29.

Maylard, Cyst of the bowel wall. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 213. March.

Maylard, A. Ernest, Remarks upon exploratory operations upon the stomach for obscure and obstinate gastric symptoms. Lancet April 8. — Brit. med. Journ. April 8.

Meyer, Heinrich, Invaginatio ileo-colica; Laparotomie am 8. Tage; Ileostomie; spontane Desinvagination; Heilung. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 6.

Mollard, De la thoracocentèse dite d'opportunité dans la pleurésie tuberculeuse séro-fibrineuse. Lyon méd. XC. p. 501. Avril.

Mollard et Bernay, Un cas de rétrécissement de l'intestin grêle consécutif à un étranglement herniaire; intervention. Lyon méd. XC. p. 467. Avril.

Monks, Excision of the cecum for cancer. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 210. March.

Morgan, John H., 2 cases of perforating gastric ulcer; operation; one recovery and one death. Lancet Febr. 11. p. 372.

Morian, Ueber das offne *Meckel*'sche Divertikel. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 306.

Moullin, C. W. Mansell, On a case of strangulated hernia into the post-caecal pouch. Lancet April 1.

Moynihan, B. G. A., The anatomy and surgery of the peritoneal fossae. Lancet March 4. 11. — Brit. med. Journ. March 4. 11. 18.

Munro, a) Penetrating wound of the rectum and peritoneum. — b) Chronic intussusception; resection; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 211. March.

Nicoll, James H., On the removal of a naevoid tumour of the intestine. Brit. med. Journ. April 8.

Niebergall, Beitrag zu d. Pfählungsverletzungen d. Unterleibs. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 3. p. 141.

O'Conor, John, 138 consecutive cases of abdominal surgery. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 185. March.

Oderfeld, Hipolit, Zur Technik d. operativen Behandl. d. Darminvagination. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 10.

Opin, Hémorrhagies du foie consécutives à une contusion du thorax par coup de pied de cheval; non intervention; guérison. Gaz. hebd. LXVI. 14.

Parker, Rushton, A case of gumma of the liver treated by operation. Lancet Febr. 4. p. 301.

Patteson, R. Glasgow, A note on fibro-adenoma of the male breast. Brit. med. Journ. March 25.

Péraire, Maurice, Polype fibreux intermittent du rectum. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 31. Janv.

Pers, Alfred, Gastroenterostomi som palliativ operation ved cancer ventriculi. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 16.

Petersen, W., Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Gallensteinkrankheit. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 705.

Phillips, Sidney, and A. Quarry Silcock, A case of perforation of gastric ulcer; operation; recovery. Lancet March 25. p. 832.

Platt, E. J., The operative treatment of typhoid perforation of the intestine. Lancet Febr. 25.

Pollard, Bilton, 3 cases of cyst of the pancreas treated by incision and drainage through the anterior abdominal wall. Brit. med. Journ. March 11.

Pollosson, A., 2 cas de cancer de l'intestin; pas d'occlusion intestinale; anastomoses intestinales spontanées. Lyon méd. XC. p. 557. Avril.

Pomara, Domenico, Un caso di epatorafia (considerazioni sulla cura delle lesioni traumatiche dell' addome). Gazz. degli Osped. XX. 46.

Poncet, Antonin, De la dilatation ano-rectale dans les douleurs pelviennes du cancer inopérable de l'utérus, de la prostate etc. Lyon méd. XC. p. 274. Févr.

Power, D'Arcy, Case of strangulated inguinal hernia in a boy 2½ years old; operation; recovery. Brit. med. Journ. April 1. p. 788.

Preindlsberger, Josef, Zur Behandlung des Anus praeternaturalis. Wien. klin. Rundschau XIII. 9. 10.

Quénu, E., Des plaies de la portion péritonéale du rectum et de leur traitement. Revue de Chir. XIX. 1. p. 1.

Quénu et Landel, Les polyadénomes du gros intestin. Revue de Chir. XIX. 4. p. 465.

Rabé et A. Martin, Epithélioma du sein; médiastinite cancéreuse et métastase intra-cranienne; épilepsie jacksonnienne symptomatique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 770. Déc. 1898.

Reclus, Paul, Traitement de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 10. p. 291. Mars 7.

Reder, Francis, Rubber bules in intestinal anastomosis. Boston med. and surg. Journ. CXL. 5. p. 127. Febr.

Reinbach, Georg, Die Excision d. Hämorrhoiden. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 561.

Renvers, R., Die Behandlung der Perityphlitis. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 97.

Ricard, A., De l'intervention chirurgicale hâtive comme traitement du cancer de l'estomac. Gaz. des Hôp. 33.

Romme, R., Traitement de l'appendicite à l'hôpital Bethanien de Berlin. Presse méd. VII. 10.

Rossnitz, Zur Casuistik der brandigen Brüche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 3. p. 157.

Rotter, J., Ueber d. modernen Indikationen zur Radikaloperation freier Hernien. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 7.

Rotter, J., Die Sigmoideo-Rectotomie, ein neues Verfahren zur Beseitigung von Mastdarmstrikturen. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 334.

Rotter, J., Zur Topographie d. Mammacarcinoms. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 346.

Rotter, J., Polyposis recti; Adenoma malignum; Spontanheilung. Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. 357.

Rovsing, Thorkild, Bidrag till Ventriklens og Tarmens Kirurgi. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 2.

Rutherford, H., Intussusception in the infant; 2 cases treated by operation. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 129. Febr.

Rutherford, Ruptured gastric ulcer; suture. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 200. March.

Sandelin, E., Bidrag till de ingvino-properitoneala bråckens kasuistik. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 3. s. 366.

Savariaud, Les gastrorragies dans l'ulcère de l'estomac et du duodénum et leur traitement chirurgical. Gaz. des Hôp. 12.

Schlatter, Carl, Schlussbericht über einen Fall von totaler Magenexstirpation. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 589. — New York med. Record LV. 11. p. 377. March.

Schmid, A., Beiträge zur Casuistik u. Aetiologie d. Becken- u. Nabelabscesse im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 249.

Schönwerth, Alfred, Zur Casuistik der subcutanen Darmrupturen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Schrader, Th., Prolapsus recti b. einer bisher nicht beschriebenen Missbildung d. Afters (extramediane Afterspalte); Heilung ders. durch Proktoplastik. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 169.

Schwarz, Carl, Exstirpatio recti abdomino-vaginalis. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 5.

Seganti, A., Un nuovo anello per l'anastomosi intestinale. Rif. med. XV. 57.

Sengensse, R., Laparotomie pour péritonite tuberculeuse chez un enfant de 3 ans; guérison. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 3. p. 45. Mars.

Sheen, A., and L. G. Davis, Case of traumatic rupture of the duodenum and jejunum. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 470.

Sherman, Frank M., Operation for perforated gastric ulcer; perforation not found; drainage; recovery. Boston med. and. surg. Journ. CXL. 8. p. 183. Febr.

Shober, John B., Villous tumor of the rectum. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 141. April.

Smith, Alfred, 100 cases of abdominal section. Dubl. Journ. CVII. p. 81. Febr.

Snow, Herbert, Breast excision in a patient almost pulseless. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 272.

Steffens, Paul, Ueber mehrfache Laparotomien an denselben Personen. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 302.

Steudel, Die in d. letzten Jahren an d. *Czerny*'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen u. d. Endresultate d. früheren Operationen. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 359.

Stolper, P., Die angeb. Geschwülste d. Kreuzsteissbeingegend. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 207.

Stoyanov, P. Iv., Les interventions chirurgicales sur le médiastin postérieur et les organes y contenus. Revue de Chir. XIX. 3. p. 388.

Strehl, Hans, Ein Fall von 15facher, zum Theil spastisch-entzündl. Darmstenose tuberkulösen Ursprungs. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 411.

Strehl, Hans, Retroperitonäale Lymphcyste oder Senkungsabscess? Deutsche Ztschr. f. Chir. LI. 1 u. 2. p. 178.

Stucky, Thomas, Some post-operative effects of abdominal surgery viewed from a medical standpoint. Amer. Pract. and News XXVII. 5. p. 161. March.

Symonds, Charters J., On the individual value of the symptoms in perforative peritonitis, more especially as regards operation. Brit. med. Journ. March 4.

Teleky, Ludwig, Die Bauchfelltuberkulose u. ihre Behandlung. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. II. 8.

Thorne, Max, After-effects of abdominal sections. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Tixier, Appendicite herniaire. Lyon méd. XC. p. 232. Févr.

Tranthenroth, Neuere Arbeiten über Darmresektion u. Darmanastomose. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 239,

Unruh, Ueber Anastomosis (Fistula) gastrocolica. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 16.

Valeggio, Timoteo, Contributo alla cura chirurgica della peritonite tubercolare. Rif. med. XV. 55. 56.

Vanderlingen, O., Un cas d'invagination intestinale chez un enfant de 3 ans; résection et suture de l'intestin. Belg. méd. VI. 9. p. 257.

Vermeulen, Charles, Les exercices méthodiques chez les hernieux. Presse méd. VII. 28.

Villard, Etranglement interne du à l'appendice. Lyon méd. XC. p. 555. Avril.

Voron, Cancer du pylore; gastro-entéro-anastomose et gastrectomie. Lyon méd. XC. p. 127. Janv.

Walker, Henry O., Appendicitis. Physic. and Surgeon XXI. 2. p. 57. Febr.

Wendel, W., Zur Statistik u. Therapie d. Rectumcarcinome. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 289.

Wettergren, C., a) 2 fall af akut perforativ appendicit; circumscript peritoneal abscess; operation; hälsa. — b) Kronisk rekurrent appendicit; operation på fri mellantid; hälsa. Eira XXIII. 6. p. 163. 166.

Wiart, Pierre, Hernie inguinale congénitale de la trompe gauche. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 59. Janv.

Williams, W. Roger, Tubercle of the breast. Brit. med. Journ. March 11. p. 634.

von Winiwarter, De quelques opérations sur l'estomac. Belg. méd. VI. 13. p. 394.

Winkelmann, Beiträge zur Casuistik d. operativ behandelten subphren. Abscesse. Deutsche med. Wochnschr. XXV. 7.

Wölfler, Anton, Zur chirurg. Behandlung der Cholelithiasis. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 6.

Woolsey, George, Some points in the treatment of appendicitis when pus is present. New York med. Record LV. 13. p. 449. April.

Worsley, R. Carmichael, Imperforate anus; operation; recovery. Brit. med. Journ. April 15. p. 904.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Freund, Kramer, Leven, Parascandolo. IV. 3. Handmann, Talamon; 5. Heaton, Montini, Weir; 8. Monks; 11. Haslund. V. 2. a. Perthes; 2. b. Bouvet. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfliche Operationen.* VIII. Diddens, Schramm. XV. Masset. XVI. Smith. XVIII. Cathelin.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Bacaloglu, C., Tuberculose prostatique, épididymaire et testiculaire. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 137. Févr.

Bacaloglu, C., Kyste sous-épididymaire spermatique. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 137. Févr.

Balduzzi, Attilio, Nefrotomia per pielonefrite suppurata ed ascesso perinefritico, di natura piemica. Gazz. degli Osped. XX. 31.

Barkley, A. H., Litholapaxy. Amer. Pract. and News XXVII. 28. p. 124. Febr.

Battle, W. H., A case of sarcoma of the corpora cavernosa; removal. Lancet Febr. 25. p. 513.

Baumgarten, S., Die Wichtigkeit der Urethroskopie in d. Diagnostik d. im hinteren Abschnitte d. Harnröhre in Taschen sitzenden Harnröhrensteine. Ungar. med. Presse IV. 4.

Bazy, De l'anesthésie chirurgicale dans les affections des voies urinaires. Semaine méd. XIX. 10.

Bazy, P., De la conduite à tenir dans la stagnation vésicale avec distension. Belg. méd. VI. 14. p. 423.

Bazy, Des formes graves du rein mobile; de la cachexie néphroptosique et de son traitement par la néphropéxie. Gaz. des Hôp. 37.

Beach, Stone in the bladder; nucleus a foreign body. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 234. March.

Bloch, Oscar E., Varicocele. Amer. Pract. and News XXVII. 6. p. 207. March.

Borbély, J., Die Chirurgie d. Nephrektomie u. d. Harnwege. Ungar. med. Presse IV. 4.

Bramson, Louis, En ny Phimosistang. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 3.

Broca, A., Traitement de l'ectopie testiculaire. Gaz. des Hôp. 34. — Gaz. hebd. XLVI. 25.

Büdinger, Konrad, Ueber Wanderniere. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 3. p. 265.

Christian, H. M., The treatment of retention of urine in cases of enlarged prostate. Philad. Policlin. VII. 53. p. 595. Jan.

Crespi, Ercole, Zur Behandlung d. Ischurie in Folge Prostatahypertrophie. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Cumston, Charles Greene, Tubercular cystitis in children. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 25. p. 619. Dec. 1898.

Cumston, Charles Greene, Inversion of the vaginal tunic in the operative treatment of hydrocele. Univers. med. Mag. XI. 6. p. 315. March.

Dalla Rosa, Ciro, Sopra un caso di neoplasma del testicolo. Gazz. degli Osped. XX. 16.

Dalla Vedova, Riccardo, Della differente frequenza clinica del varicocele destro e sinistro in rapporto colle condizioni anatomiche delle vene spermatiche interne destra e sinistra. Policlin. VI. 6. p. 97.

Debédat, X., Electrolyse de la prostate hypertrophiée par rectum; instrument nouveau. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 4. p. 49. Avril.

Delanglade, E., Une observation de calcul vésical chez l'enfant. Gaz. hebd. XLVI. 20.

Delore, Xavier, et Alexis Carrel, Hydronéphrose congénitale double; malformations de l'orifice uretéro-vésical droit. Gaz. hebd. XLVI. 28.

Desnos, E., Indications du cathétérisme des uretères. Presse méd. VII. 17.

Downes, Andrew J., The *Bottini* operation for enlargement of the prostata gland. Philad. Policlin. VII. 53. p. 591. Jan.

Duplay, S., Tumeur maligne du testicule; diagnostic des tumeurs du testicule. Presse méd. VII. 29.

Eccles, W. McAdam, A case of profuse spontaneous haemorrhage into the urinary bladder. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Echtermeyer, Indurationen im Corpus cavernosum penis. Dermatol. Ztschr. VI. 1. p. 63.

Finger, E., u. M. Sänger, Die Pathologie u. Therapie d. Sterilität beider Geschlechter. I. Theil: Die Pathologie u. Therapie der Sterilität beim Manne; von *E. Finger*. Leipzig 1898. Arthur Georgi. 8. 96 S. 3 Mk.

Gayet, G., Note sur l'anurie de sécrétion posttraumatique. Gaz. hebd. LXVI. 23.

Glück, Leopold, Ein Fall von Favus am Penis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 3. p. 339.

Goldberg, B., Beitrag zur Behandl. d. Urogenitaltuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 5. 6.

Guédroytz de Béloséroff, Excision de la vésicule séminale et du canal déférent en totalité en cas de castration pour tuberculose primaire. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 3. 4. p. 208. 233. Mars, Avril.

Guépin, A., Signes de la congestion prostatique. Gaz. des Hôp. 9.

Guyon, Du choix des instruments dans le cathétérisme évacuateur chez les prostatiques. Belg. méd. VI. 16. p. 491.

Harris, M. L., The use of urine segregator in the diagnosis of diseases of the urinary tract. New York med. Record LV. 13. p. 457. April.

Harrison, Reginald, Cases of haemorrhage causing great distension of the male urinary bladder. Lancet Febr. 25.

Hayden, James R., External urethrotomy. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 2. p. 168. Febr.

Herman, M. W., Ueber d. Bedeutung d. Röntgenstrahlen für die Diagnostik d. Nierensteine. Wien. klin. Wchnschr. XII. 8.

Hutchinson jun., Jonathan, On the epithelioma of the penis and its treatment. Lancet April 22.

Jacobson, Nathan, The diagnosis and surgical treatment of renal calculus. Med. News LXXIV. 4. p. 97. Jan.

Johnson, George K., A case of ulcerative disease of the bladder. Physic. and Surgeon XXI. 3. p. 119. March.

Julliard, G., Aus d. Hôpital Cantonal Genève [Harnretention; Blasenstein]. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 4. p. 141.

Kaczkowski, Carl, Eine neue Methode d. Harnblasendrainage nach hohem Blasenschnitt zur Verhütung d. Harninfiltration. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 11.

Kempf, J. E., Suprapubic cystotomy for disease of the prostate. Amer. Pract. and News XXVII. 5. p. 165. March.

Kollmann, A., Urolog. Apparate. Aerztl. Polytechn. 3.

Le Dentu et Albarran, Papillomes de l'uretère; néphrectomie et uretérectomie totale. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 9. p. 240. Févr. 28.

Leonard, Ch. C., Ueber d. Diagraphie von Nierensteinen. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 8.

Leonard, Charles Lester, The relation of early diagnosis by means of the Roentgen ray to the result of nephrolithotomy. Therap. Gaz. 3. S. XV. 3. p. 152. March.

Leonard, Charles Lester, The non-operative treatment of supra-pubic vesical fistulae, illustrated by a case complicated by a communicating pelvic abscess. Therap. Gaz. 3. S. XV. 2. p. 75. Febr.

Lewis, Bransford, The question of inflating the bladder with air preliminary to the *Bottini* operation. New York med. Record LV. 12. p. 425. March.

Loumeau, E., Calculeux et neurasthénique. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 2. p. 17. Févr.

Loumeau, E., La lithotritie moderne. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 3. p. 38. Mars.

Loumeau, E., Longue fistule périnéo-fessière consécutive à l'ouverture ancienne d'un abcès urineux; excision et drainage du trajet fistuleux; guérison. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 4. p. 62. Avril.

Lydston, G. Frank, A resumé of my experience in internal anterior urethrotomy. Med. News LXXIV. 9. p. 263. March.

Mackenrodt, A., Die Operationen d. Ureterfisteln u. Ureterverletzungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 12.

Malinas, A., Hématocèle vaginale; cure radicale par décortication et résection de la séreuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 292. Avril.

Manasse, Wilhelm, Zur Behandl. d. Prostata-Hypertrophie. Klin.-experim. Beitr. z. inneren Med. p. 193.

Mariau, Sur le prognostic de l'épididymite blennorrhagique double au point de vue de la fécondité. Echo méd. III. 17.

Maydl, Weitere Erfahrungen über Implantation d. Ureteren in d. Flexur b. Ectopia vesicae. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 6. 7. 8.

Mazel, Ed., Ueber Blasenektopie u. deren operative Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 444.

Meyer, Edw. von, Ein Fall von Blasennabelfistel b. Erwachsenen; Heilung durch Resektion des Blasenscheitels. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 599.

Milton, H., Notes on the radical cure of hydrocele by perineal excision of the greater part of the sac. Lancet Febr. 25. p. 512.

Morestin, H., Laminaire engagée dans l'urèthre et la vessie d'une jeune femme et retirée par la taille uréthrale. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 130. Févr.

Morestin, H., Calcul vésical formé autour d'un fragment de sonde de Nélaton. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 130. Févr.

Munro, A case of rupture of the bladder. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 210. March.

Nicaise et Pascal, Phlegmon périnéphrétique consécutif à une tuberculose rénale. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 151. Févr.

Parona, Francesco, Nuovo metodo operativo par la cura del varicocele. Policlin. VI. 2. p. 1.

Pawinski, Joseph, Asthme vésical. Contribution à l'étiologie de l'asthme chez les vieillards dans

l'évacuation incomplète de la vessie. Revue de Méd. XIX. 3. p. 219.

Péraire, Maurice, 2 cas de calculs dans l'hydrocèle de la tunique vaginale. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 160. Févr.

Poll, B., Ein Fall von multipler Zottengeschwulst im Ureter u. Nierenbecken. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 822.

Popper, Moritz, Therapie d. Schlafpollutionen, Spermatorrhöe u. einiger Prostata-Affektionen mittels Faradisirung d. Prostata. Wien. med. Bl. 1. 2. 3. 4.

Prunas-Tola, G., Fenomeni isterici da fimosi; operazione e guarigione. Supplem. al Policlin. V. 12. p. 353.

Ramsay, Otto, A study of 67 cases of primary malignant tumor of the suprarenal gland. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 20. Jan.—March.

Ripperger, A., Ueber d. Ausdrücken d. Harnblase. New Yorker med. Mon.-Schr. XI. 1. p. 1. Jan.

Rodman, William L., Epithelioma of the penis. Med. News LXXIV. 5. p. 137. Febr.

Rovsing, Thorkild, Om Bacterium coli og de ammoniogene Mikrobers forskellige Betydning for de infektiöse Urinvejslidelsers Opstaaen. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 4.

Rubinstein, Akute Elephantiasis scroti. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 10. p. 216.

Rutherford, H., Patient wearing a simple form of suprapubic drain. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 134. Febr.

Rutkowski, Max, Zur Methode d. Harnblasenplastik. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 16.

Schilling, Friedrich, Ueber method. unblutige Erweiterung d. Phimosis kleiner Knaben. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 11.

Sendler, Paul, Ueber Indikationen u. Resultate chirurg. Eingriffe b. Erkrankungen d. Nieren. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5. 6.

Simon, Max. F., A useful manoeuvre in some cases of ruptured urethra. Brit. med. Journ. April 8. p. 849.

Sonnenburg, Endresultate operativer Verfahren b. Ectopia vesicae. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 6. p. 136. — Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14.

Strohe, Leonhard, Ueber Hodenektopie. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von Alex. Edelmann. 8. 35 S. 1 Mk.

Tussau, Cystostomie sus-pubienne d'urgence pour empoisonnement urinaire aigu; guérison datant de 2 ans; disparition de tous les troubles fonctionnels anciens d'origine prostatique. Lyon méd. XC. p. 225. Févr.

Wagner, H., Ueber die Diagraphie von Nierensteinen. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 8.

Warden, A. A., Urinary antisepsis. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 273. March.

Webber, H. W., A case of urethral stricture in which death occurred 15 hours after passing a catheter. Brit. med. Journ. March 4. p. 530.

Whittaker, James T., Pyonephrosis; nephrolithiasis; haematuria; pyuria; subsequent nephrotomy; nephrectomy; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXL. 2. p. 29. Jan.

Wolff, L., Ein Beitrag zur Frage d. asept. Katheterismus. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9. Beil.

Wood, George B., Epithelioma of the penis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 126. March.

Wright, G. A., and William Coates, Notes on a case of diverticulum of the bladder. Lancet March 18.

Zuckerkandl, Otto, Die lokalen Erkrankungen der Harnblase. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Hermann Nothnagel* XIX. II. 2.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VI u. 269 S. 5 Mk. 60 Pf.

Zuckerkandl, O., Zur Blasendrainage. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 16.

Zum Busch, J. P., Fremdkörper in d. Blase von Männern. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 14. p. 426.

S. a. I. Brun. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Rendu; 8. Barucco; 9. Camerer; 10. Mibelli; 11. *Tripper.* V. 2. c. Bornhaupt, Lambret, Poncet. VI. Calderini, Duplay, Kahn, Mirabeau, Munde, Romm, Sänger.

e) Extremitäten.

Arnold, Frank A., Sarcoma of the femur. Lancet March 25. p. 832.

Bähr, Ferdinand, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Luxationen im Kniegelenk. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 12. p. 369.

Barbarin, P., Fracture intra-capsulaire du col du fémur. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 174. Févr.

von Bardeleben, Ein operirter Fall von beiderseits fehlendem Radius. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14.

Barnes, E., A new method of dressing Colles' fracture. New York med. Record LV. 3. p. 87. Jan.

Barrow, Boyce, A case of removal of the internal semilunar cartilage of the knee. Lancet Febr. 18. p. 443.

Bastian, J., Etude expérimentale sur quelques types de fractures astragaliennes. Revue de Chir. XIX. 3. p. 305.

Battle, E. Warmby, A case of separation of the lower epiphysis of the humerus with injury to the brachial artery. Lancet Febr. 18. p. 442.

Beach, Resection of the elbow-joint. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 234. March.

Bégouin, 2 cas de tuberculose du genou limitée à la synoviale; synovectomie dans l'un, résection dans l'autre; différence des résultats. Gaz. hebd. XLVI. 27.

Bloch, Oscar, Bemärkninger i Anledning af 300 Resektioner af de 6 store Ekstremitetled. Ugeskr. f. Läger 5. S. VI. 13. 14. 15.

Boisson et Chapotot, Le pied forcé. (Etude sur la nature et la pathogénie des lésions de l'avant-pied, provoquées par la marche chez les fantassins.) Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 2. p. 81. Févr.

Boudin, Réduction de luxation de l'astragale. Lyon méd. XC. p. 473. Avril.

Brissey, Plaie par instrument tranchant de la face antérieure de l'avant-bras gauche, avec lésion de l'artère radiale; anévrysme diffus consécutif; ligature; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 3. p. 221. Mars.

Brush, Frederic, A case of simultaneous dislocation of both ends of clavicle. Post-Graduate XIV. 1. p. 31. Jan.

Chandelux, Suture de la rotule fracturée. Lyon méd. XC. p. 131. Janv.

Cheyne, W. Watson, 2 cases of coxa vara, showing the result of division of the femur below the trochanters. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Collins, W. J., Hallux valgus and hammer toe. Lancet April 15. p. 1028.

Clado, Des luxations anciennes de l'épaule. Progrès méd. 3. S. IX. 9.

Cranwell, Daniel J., Ein seltener Fall von Knochenverletzung (vollständ. Durchtrennung d. Humerus durch Schnittwaffe). Chir. Centr.-Bl. XXVI. 13. p. 393.

Croly, H. Gray, On dislocations and fractures of the astragalus. Dubl. Journ. CVII. p. 302. April.

Damas, Anévrysme artério-veineux de la tibiale postérieure gauche. Gaz. hebd. XLVI. 18.

Dehner, Hans, Beitrag zur operativen Therapie d. habituellen Schultergelenksluxationen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 73.

Delcroix, Le traitement de la luxation congénitale de la hanche. Presse méd. belge LI. 10.

Destot, Radiographie d'un malade opéré d'un pied bot. Lyon méd. XC. p. 441. Mars.

Direr, E. W., Removal of a foreign body from the foot with the aid of the fluorescent screen and Roentgen rays. Lancet Febr. 4. p. 299.

Doizy, Fracture de l'omoplate. Echo méd. du Nord III. 12.

Drehmann, G., Zur Aetiologie der congenitalen Hüftluxation, nebst Bemerkungen über d. unblutige Behandlung ders. nach *Paci-Lorenz*. Chir. Centr.-Bl. XXVI. 13.

Dubar, L., et G. Carrière, Cancer mélanique des ganglions de l'aîne; opportunité opératoire; recherches anatomiques, bactériologiques et chimiques. Echo méd. du Nord III. 16.

Duplay, Simon, Luxation ancienne du coude. Presse méd. VII. 16.

Ekerman, Luxatio claviculae acromialis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 6. blz. 857.

Fargin, G., et G. Lhomme, Luxation totale de l'astragale en avant et en dehors. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 295. Avril.

Fath, Casuist. Beitrag zur Phlegmasia alba dolens. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XV. 3. p. 58.

Féré, Ch., Contribution à l'étude des doigts à ressort. Revue de Chir. XIX. 1. p. 74.

Féré, Ch., La luxation métacarpo-phalangienne habituelle du pouce d'origine dystrophique. Revue de Chir. XIX. 2. p. 258.

Fischer, Hans, Gangrän der Weichtheile u. des Knochens beider Füsse bei einem Paralytiker; Thonbehandlung; Ausgang in Heilung. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 12.

Folet, H., Pseudarthrose; déambulation; thyroïdine. Echo méd. du Nord III. 5. — Gaz. hebd. XLVI. 17.

Foote, Edward Milton, Ingrowing nail; a comparising of methods of operation. Med. News LXXIV. 7. p. 200. Febr.

Freudenthal, G., Worauf kommt es bei d. Heilung eines Unterschenkelgeschwüres an? Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 3. p. 127.

Gibney, V. P., Metatarsalgia, its treatment by specially constructed boots. New York med. Record LV. 5. p. 151. Febr.

Gildersleeve, C. P., A case of gaseous gangrene complicating a compound fracture of the right forearm. New York med. Record LV. 9. p. 318. March.

Glantenay, Sarcome à myéloplaxes de l'apophyse coracoïde. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 47. Janv.

Gratschoff, L., Behandling af nyckelbensbrott. Förutskickadt meddelande. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 1. s. 116.

Heaton, George, 2 cases of spreading traumatic gangrene; amputation; recovery. Lancet April 1. p. 898.

Homans, John, A case of gonnorrheal arthritis, treated by free incision and irrigation of the knee-joint. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 26. p. 655. Dec. 1898.

Hulshoff-Pol, D. J., Een praktisch verband voor het Ulcus cruris. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIX. 1. blz. 56.

Jaboulay, Le hanche bote et son ostéo-arthrite. Gaz. hebd. XLVI. 10.

Kirchner, A., Die Fussgeschwulst. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 2. p. 79.

Krämer, Carlos, Zur rationellen Behandlung d. Ulcus cruris. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 4.

Lambotte, E., Ankylose de la hanche et ostéotomie linéaire. Presse méd. belge LI. 13.

Lange, Fritz, Zur Behandl. d. angebornen Hüftverrenkung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16.

Lorenz, Adolf, Bemerkungen zur Therapie der angeb. Hüftverrenkung durch unblutige Reposition. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 5. 6.

Love, W. J., Infection of gunshot wound of the leg with the bacillus aërogenes capsulatus; amputation; recovery. New York med. Record LV. 14. p. 493. April.

Luys, Georges, Fracture de jambe. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 190. Févr.

Majewski, Brüche langer Röhrenknochen, ihre Behandl. in Gehverbänden u. Anwendung in d. Kriegschirurgie. Militärarzt XXXIII. 7 u. 8.

Makuna, Montague D., Shot-firing accident; amputation of the fore-arm without an anaesthetic; recovery. Lancet April 22.

Martin, Edward, The operative treatment of varicose veins of the leg. Therap. Gaz. 3. S. XV. 2. p. 86. Febr.

Milo, J. Gerard, Een instrument ter behandeling van den pathologischen pes excavatus en de plantaircontractuur van den klompvoet. Nederl. Weekbl. I. 9.

Morestin, H., Arthrite déformante du coude; corps étrangers articulaires multiples; paralysie du cubital; résection du coude; guérison. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 157. Févr.

Mouchet, Albert, Arthrite suppurée du genou et foyer d'ostéomyélite du tibia chez un nourrisson. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 66. Févr.

Mouchet, Albert, Les fractures du coude, en particulier chez les jeunes sujets. Gaz. des Hôp. 29. 32.

Neuschäfer, Fall von Abreissung eines grossen Stückes d. Fersenbeins. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 605.

Nichols, J. B., A clinical study of *Dupuytren's* contraction of the palmar and digital fascia. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 3. p. 285. March.

Nimier, Fracture compliquée de l'avant-bras; septicémie de microbes variés; tétanos; mort. Gaz. des Hôp. 31.

Nové-Josserand, Large épithélioma cicatriciel de la cuisse; ablation; greffes dermo-épidermiques. Lyon méd. XC. p. 236. Févr.

Ollier, Nouveaux faits relatifs à la résection souspériostée du coude; autopsie d'un coude réséqué totalement depuis 28 ans et reconstitué en une néarthrose solide et energiquement mobile, ayant tous les caractères d'un ginglyme parfait. Gaz. des Hôp. 23.

Paczauer, F., Die radikale Behandlung d. Unterschenkelgeschwüre. Ungar. med. Presse IV. 8.

Péraire, Maurice; R. Mignot et R. Meslay, Lipome dissociant du nerf médian; opération; guérison. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 53. Janv.

Péraire, Maurice, et F. Mally, Des formes cliniques et anatomo-pathologiques de la métatarsalgie (Névralgie de Morton) et de son traitement chirurgical par la résection des têtes métatarsiennes. Revue de Chir. XIX. 4. p. 495.

Petersen, H., Beitrag zur unblutigen Behandl. d. congenitalen Hüftverrenkungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 534.

Porter, C. B., The operative treatment of fracture of the patella. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 207. March.

Potel, Etude sur les luxations du scaphoïde et du sémi-lunaire. Presse méd. VII. 5.

Preindlsberger, Josef, Ein Fall von Lymphangioma manus simplex (*Wegner*). Wien. klin. Rundschau XIII. 9.

Prince, Case of arthropathy (stiff fingers) of acute onset and probably of neurotic origin. Boston med. and surg. Journ. CXL. 8. p. 209. March.

Rafin, Tarsectomie. Lyon méd. XC. p. 273. Févr.

Reinhardt, Ueber Unterschenkelbrüche (auf Grund von Röntgen-Aufnahmen). Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 325.

Riedinger, J., Ueber d. Werthigkeit d. Finger in Bezug auf Defekt u. Verbildung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 237., Chir. 71.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Riedinger, Jac., Zur Entstehung d. traumat. Gelenkkörper des Kniegelenks. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 65.

Rittershausen, Zur Frage der Fussgeschwulst. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 1. p. 18.

Robin, V., et Ch. Reboul, Kystes synoviaux symétriques des 2 pieds communiquant largement avec l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Lyon méd. XC. p. 310. Févr.

Robinson, H. Betham, Exostosis of the vertebral border of the scapula; removal. Brit. med. Journ. April 22.

Schenkel, H., Zur Lokalisation von Fremdkörpern in den Extremitäten mittels Röntgenstrahlen. Illustr. Rundschau d. med.-chir. Techn. II. 1. p. 19.

Schmidt, Meinhard, Totalexstirpation d. Scapula wegen Sarkom. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 394.

Schrapf, Blessure par la baïonnette Lebel; perforation de la jambe; phlegmon hématique profond et hémorrhagie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 298. Avril.

Silcock, A. Q., Traumatic aneurysm of the sciatic artery. Brit. med. Journ. March 18. p. 661.

Stimson, Lewis A., Treatment of fracture of the patella. Med. News LXXIV. 10. p. 300. March.

Sturrock, Charles A., A method for the reduction of dislocations of the hip. Brit. med. Journ. April 8.

Sudeck, P., Statische Schenkelhalsverbiegung nach Trauma (Coxa vara traumatica). Chir. Centr.-Bl. XXVI. 13.

Swan, John M., Tubular osteoma of the femur; specimen from a case of arthritis deformans. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 4. p. 72. Febr.

Thiele, Ueber Frakturen der Metatarsalknochen durch indirekte Gewalt (die Ursache der sogen. Fussgeschwulst). Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10.

Vincent, Ostéomyélite infectieuse du tibia; résultats éloignés. Lyon méd. XC. p. 237. Févr.

Watson, A case of anchylosis of the hip-joint. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 209. March.

Williams, Edward T., The pathology of phlegmasia dolens. Boston med. and surg. Journ. CXL. 13. p. 318. March.

Young, James K., Astragalectomy for inveterate talipes equino-varus. Med. News LXXIV. 8. p. 239. Febr.

Young, James K., High division of the posterior tibial tendon. Univers. med. Mag. XI. 7. p. 364. April.

Ziegler, Gangrän d. ganzen rechten Armes nach subcutaner Zerreissung d. Art. axillaris b. mehrfachem Bruch d. Scapula. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 16.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Leven. IV. 2. Da Costa; 3. Giraudeau; 4. Bennett, Civel, Gould; 7. Touche; 8. Lannois, Zengerle; 10. Nielsen. XVI. Ardell.

VI. Gynäkologie.

Abel, Georg, Ist man berechtigt, b. absolut verengtem Becken die Frauen unfruchtbar zu machen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6. p. 198.

Alterthum, Ernst, Die Folgezustände nach Kastration u. d. sekundären Geschlechtscharaktere. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 13.

van Andel, Communicatie tusschen vagina en rectum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 6. blz. 851.

Anderson, Izett, Operation for elephantiasis of the vulva. Brit. med. Journ. March 11. p. 596.

Arnsberger, Hans, Zur Lehre von d. sogen. Dermoidcysten des Ovarium. Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 1.

Auvard, A., 100 illustr. Fälle aus d. Frauenpraxis. Für's Deutsche bearb. von *A. Rosenau*, mit einem einführenden Vorwort von *F. von Winckel*. 2. Aufl. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Kl. 8. XI u. 113 S. 6 Mk.

Baier, H., Eine neue Methode d. Beckenmessung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 148.

Barker, M. G., A new vulsellum needle. New York med. Record LV. 7. p. 265. Febr.

Bastian, J., De la cure radicale du cancer du col utérin par la voie abdominale. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 3. p. 200. Mars.

Beatson, George Thomas, Oöphorectomy for mammary cancer. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 442.

Bergholm, Hj., Carcinoma uteri klinillisesti katsottuna. [Klin. Unters. über C. u.] Duodecim XV. 1 ja 2. S. 18.

Bernard, Henry, Fibro-myome utérin calcifié; pierre utérin. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 198. Févr.

Berthier, Charles, Instruments gynécologiques du Prof. *Aug. Reverdin*. Ann. de Gynécol. LI. p. 89. Févr.

Bertholdt, Ein geheilter Fall von Inversio uteri myomatosi. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 21.

Bishop, E. Stanmore, The present position of the question of operation in uterine fibroids. Lancet Jan. 28.

Blumenfeld, Fritz, Beiträge zur ätiolog. Statistik d. Gebärmutterkrebses. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 13.

Boden, J. Smedley, A case of displaced ovarian cyst with torsion and haematoma of the vulva. Lancet March 18. p. 764.

Boldt, H. J., Eine aussergewöhnl. Verletzung bei einer versuchten Ausschabung d. Uterus. Nebst kurzer Bemerkung von *M. Sänger*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 360. 362.

Boyd, Stanley, Remarks on oöphorectomy in the treatment of cancer of the breast. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Brothers, Abram, Resumé of some of the gynecological work done at the Post-Graduate Hospital during the past summer. Post-Graduate XIV. 1. p. 5. Jan.

Brothers, A., A modified cervical dilatator. New York med. Record LV. 7. p. 266. Febr.

Brown, Thomas R., Ovarian cysts in the Negress. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 40. Jan.—March.

Bullard, W. Duff, Elephantiasis of the vulva. New York med. Record LV. 4. p. 128. Jan.

Burckhard, Georg, Ueber cystische Eierstockstumoren endothelialer Natur. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 244. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 68.

Busch, Oscar, Ueber Gebärmutterblutungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 9.

Calderini, G., Transperitonäale Einpflanzung d. Ureters in d. Blase behufs Heilung d. Ureter-Gebärmutterfistel. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 174.

Chrobak, R., Bemerkungen zu d. Aufsatze von *Boldt* „eine aussergewöhnl. Verletzung b. einer versuchten Ausschabung d. Uterus". Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 485.

Clark, J. G., The cause and significance of uterine hemorrhage in cases of myoma uteri. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. X. 94—96. p. 11. Jan.—March.

Croom, J. Halliday, Vaginal hysterectomy for cancer. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 249. March.

Cullingworth, C. J., Oedematous subperitoneal fibro-myomata of uterus in right broad ligament removed by abdominal hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 302.

Delagénière, P., Anomalies des organes génitaux. Ann. de Gynécol. XXII. p. 57. Janv.

Delagénière, Hystérectomie vagino-abdominale. Ann. de Gynécol. LI. p. 150. Févr.

Delbet, Pierre, Traitement des métrites chro-

niques par les injections de chlorure de soude. Ann. de Gynécol. XXVI. p. 13. Janv.

Döderlein, A., 90 Totalexstirpationen wegen Myoma uteri. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 1.

Doran, Alban, Fibroma of broad ligament weighing 44 pounds 8 ounces, successfully removed from a woman aged 28. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 295.

Doran, Alban, Sarcoma of both ovaries. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 296.

Drasche, A., Ueber senile Osteomalacie. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 14.

Dührssen, A., Die Verhütung d. Gebärmutterkrebses. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4.

Dührssen, A., Die Einschränkung des Bauchschnitts durch d. vaginale Laparotomie (Colpocoeliotomia anterior). Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 67.

Dührssen, A., Die Cautelen d. Uterusvaporisation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 11.

Dührssen, De l'hystéropéxie vaginale (vaginofixation). Ann. de Gynécol. XXII. p. 48. Janv.

Dujon, V., Corps étranger (boîte métallique) restée enkystée pendant 5 ans au fond du vagin. Ann. de Gynécol. LI. p. 206. Mars.

Duncan, J. D., Case of complete prolapsus of uterus in a girl 16 years of age; operation: coelio-hysteropexy; recovery. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 404.

Duplay, S., Uréthrocele vaginale. Semaine méd. XIX. 5.

Durante, F., La peritonite tubercolare nella donna. Gazz. degli Osped. XX. 25.

Edebohls, George M., The relations of movable kidney and appendicitis to each other and to the practice of modern gynecology. New York med. Record LV. 10. p. 341. March.

Edgar, John, Vaginal coeliotomy. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 178. March.

Edgar, 2 small ovarian dermoids simulating pediculated subperitoneal fibro-myomata. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 296. April.

Ehrendorfer, Emil, Zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 301.

Ehrendorfer, E., Rückblick auf 300 Bauchhöhlenoperationen. Wien. klin. Wchnschr. XII. 16.

Flaischlen, Ueber d. *Alexander-Adam*'sche Operation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 334.

Fraenkel, E., Das Chorioepithelioma malignum (früher Deciduoma malignum). Deutsche med. Wchnschr. XXV. 11.

Franqué, Otto v., Ueber Sarcoma uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 183.

Fritsch, Heinrich, Gynäkolog. Kleinigkeiten: Spülbehandlung. Pessarbehandlung. Salbenspritze. Neuer Hahn. Plattenhaken. Myomzange. Oelspritze. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 235, Gynäkol. 85.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 22 S. mit Holzschn. 75 Pf.

Fuchs, Otto, Beitrag zur Colpo-Coeliotomia posterior, insbes. ihre Verbindung mit d. *Alexander-Adam*'schen Operation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 474.

Garrigues, H. J., Entfernung eines grossen Fibromyoms d. Uterus durch Trachelotomie u. Zerstückelung (Morcellement) mit Erhaltung d. Uterus. New Yorker med. Mon.-Schr. XI. 3. p. 125. März.

Georgii, Ueber d. Verwendung d. Thons (Bolus alba) b. d. Behandl. d. Cervikalkatarrhs. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Gersuny, R., Ueber partielle Exstirpation des Ovarium. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 5.

Goelet, Augustin H., A new four-branched dilatator for the cervical canal. New York med. Record LV. 7. p. 264. Febr.

Gottschalk, Sigmund, Die rein intraperitonäale Fixirung d. Uterus von d. Scheide aus zur Heilung d. Retroflexio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 4.

Gottschalk, Eine neue Methode d. Radikaloperation schwerster Formen von Genitalprolaps. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 320.

Gottschalk, S., Zur Operation d. Retroflexio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 14.

Griffon, V., Fibromyome aborigène du ligament large. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 79. Janv.

Gubaroff, A. v., Eine ungewöhnl. Cyste d. Lig. rotundum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 15.

Hall, Ernest, Gynaecology among the insane in private praxis. Brit. gynaecol. Journ. LVI. p. 571. Febr.

Hallé, J., Recherches bactériologiques sur le canal génital de la femme. Ann. de Gynécol. LI. p. 113. 195. Févr., Mars.

Hartmann, Henri, Quelques rémarques à propos de 3 cas d'hystérectomie abdominale totale pour cancer utérin. Ann. de Gynécol. LI. p. 290. Avril.

Hawkins-Ambler, G. A., Saline irrigation in abdominal operations. Brit. gynaecol. Journ. LVI. p. 551. Febr.

Heard, R. Lynn, Decrease of uterine myoma after excision of breast. Brit. med. Journ. March 4. p. 531.

Heinricius, G., Om ventrofixatio uteri, särskildt med hänsyn till slutligt resultat, grossess och förlossning. Nord. med. ark. N. F. IX. 5. Nr. 24. 1898.

Heinricius, G., Till minnet af den första in Finland för 50 år sedan af *C. v. Hartmann* utförda ovariotomin. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 3. s. 345.

Hennig, C., Ueber Haematocele tubaria. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12. p. 398.

Herman, G. Ernest, and Leslie Durno, A case of inversion of the uterus by a fibroid; enucleation of fibroid and reposition of uterus. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Hermes, O., Ueber einige Beziehungen d. Appendicitis zu Erkrankungen d. weibl. Genitalorgane. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 5 u. 6. p. 444.

Heydemann, L., Ueber Ruptura perinaei u. einen „Selbstassistenten" b. Naht frischer Wunden. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5. Beil.

Holowko, Anton, Zur Achsendrehung d. Uterus durch Geschwülste. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 10.

Howitz, 35 Aars Virksomhed i Laparotomiens Tjeneste. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 11. S. 333.

Jessett, F. Bowreman, Vaginal hysterectomy for malignant disease of the uterus, with 107 cases. Brit. gynaecol. Journ. LVI. p. 541. Febr.

Irish, C. J., Abdominal hysterectomy for cancer of the cervix. Boston med. and surg. Journ. CXL. 11. p. 251. March.

Jung, Ph., Ueber primäre Sarkome d. Vagina b. Erwachsenen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 373.

Kahn, Emanuel, Noch 2 Fälle von Vesico-Vaginalfisteln, operirt nach *W. A. Freund*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 7.

Kelly, J. K., Notes on tubal cases. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 260. April.

Kisch, E. Heinrich, Brunnen- u. Badekuren b. Uterusmyomen. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 129.

Kleinwächter, Ludwig, Uterusverlagerung, operative Uterusfixationen u. d. aus letzteren resultirenden Geburtsstörungen. [Wien. Klin. XXV. 2 u. 3; Febr.—März.] Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. 108 S. mit 10 Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

Lallich, N. v., 42 Kieselsteine in d. Vagina eines 16jähr. Mädchens. Wien. med. Presse XL. 7. 8. 9.

Lambret, O., Un nouveau traitement des ulcérations du col [de l'utérus]. Echo méd. du Nord III. 5.

Landau, L., Wann muss ein Myom des Uterus operirt werden? Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 27.

Landau, Theodor, Die Behandlung d. weissen Flusses mit Hefeculturen, eine lokal-antagonist. Bakteriotherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 11.

Landau, Theodore, The importance of ureteral catheterization in gynecology. New York med. Record LV. 14. p. 485. April.

Lardennois, Enorme hydrosalpinx simulant un kyste de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 798. Déc. 1898.

Lawrence, A. E. Aust, Fibromyomata of the vagina. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 469.

Lea, Arnold, W. W., 10 cases of vaginal hysterectomy. Lancet Jan. 28.

Le Maire, Obstetrisk-gynäkologisk Literatur 1896 og 1897. Nord. med. ark. N. F. IX. 5. Nr. 23. 1898.

Lesser, Fall von Vagina duplex, Uterus duplex u. Kloakenbildung b. einem 19jähr. Mädchen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 326.

Levy, Fr., Om sekundär Hämorrhagi efter Totalexstirpation af Uterus per vaginam. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 11. S. 286.

Levy, H., Zur operativen Sterilisirung d. Weibes. Deutsche Praxis II. 3.

Lewers, Large solitary subperitoneal fibroid tumour of the uterus and uterus with multiple fibroids removed by laparotomy. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 327.

Löhlein, H., Zur operativen Behandlung grosser Cervixmyome. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 16.

Loewy, Robert, Ligature des artères de l'utérus dans un cas de cancer utérin. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 134. Févr.

Longuet, L., De l'hystérectomie vaginale totale pour cancer de l'utérus. Progrès méd. 3. S. IX. 6. 10.

Luksch, L., Beitrag zur Kenntniss d. Dermoide d. Beckenbindegewebes. Wien. klin. Wchnschr. XII. 10.

Mc Farland, Joseph, A case of complete epithelial exfoliation of the vagina. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 115. March.

Mackenrodt, A., Zur Operation b. Retroflexio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 8.

Mc Murtry, Lewis S., Endometritis. Amer. Pract. and News XXVII. 2. p. 41. Jan.

Madden, Frank Cole, A case of sarcoma of the ovary with general sarcomatosis of the peritoneum; recovery. Lancet April 15. p. 1029.

Mangin, Action de la ligature des artères utérines dans les hémorrhagies de l'utérus. Ann. de Gynécol. LI. p. 134. Févr.

Manton, W. P., Operative gynecology in the insane. Med. News LXXIV. 10. p. 298. March.

Mariani, Carlo, Isteropessia addominale per mancato reperto di un legamento rotondo nell'operazione di *Alexander*. Altro 2 isteropessie per prolasso dell'utero. Gazz. degli Osped. XX. 28.

Mariani, Carlo, Due casi di ematocele, anteuterino e retrouterino, da aborto di gravidanza ectopica, operati e guariti colla marsupializzazione della sacca ematocelica. Gazz. degli Osped. XX. 49.

Marshall, Lewis, and W. Mc Kay, Case of dermoid cyst of broad ligament in a girl aged 11 years. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 339.

Martin, Claude, De l'histologie des kystes de la glande de Bartholin. Arch. clin. de Bord. VII. 11. p. 556. Nov. 1898.

Mekerttschiantz, M., Haematoma vulvae post coitum primum u. post partum, je 1 Fall. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 341.

Micholitsch, Th., Ein Fall von Achsendrehung d. Uterus durch ein gestieltes subseröses Myom. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 276.

Mirabeau, Sigmund, Ueber troph. Blasenstörungen nach gynäkolog. Operationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 11.

Mirtl, Carl, Ein neues Wärmeapplikationsverfahren in d. Gynäkologie mit Hülfe d. Thermophore. Wien. med. Presse XL. 16.

Morris, Robert T., Conservative treatment of the ovary and the appendix vermiformis. New York med. Record LV. 8. p. 280. Febr.

Mueller, Arthur, Ein neuer Cervixdilatator. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 13.

Mundé, Paul F., A complicated case of vesico-utero-vaginale fistula; accidental vesico-peritoneal fissure; coeliotomy; vesico-uterine suture; cure. New York med. Record LV. 3. p. 77. Jan.

Mundé, Paul F., The differential diagnosis of pelvic and abdominal diseases in the female. Med. News LXXIV. 15. p. 449. April.

Napier, Alex., Notes on 3 cases of primary ovarian sarcoma. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 207. March.

Neugebauer, Franz, Venus cruenta violans interdum occidens. Ein Beitrag zur Lehre von d. Verletzungen d. weibl. Sexualorgane sub coitu. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. 3. p. 221. 389.

Niebergall, E., Ueber Provokation d. Gonorrhöe b. d. Frau. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 52.

Orthmann, E. G., Ueber d. Entstehungsweise d. Sactosalpingen u. Tubo-Ovarialcysten. Virchow's Arch. CLV. 2. p. 220.

Ouren, Henr., Conglutinatio orificii ext. uteri. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 8. S. 181.

Parsons, J. Inglis, A new method of treatment for prolapse of the uterus with note of 10 cases of procidentia. Lancet Febr. 4.

Phillips, John, On fibromyomata of the vagina. Brit. med. Journ. Febr. 4. — Ann. de Gynécol. LI. p. 209. Mars.

Pincus, L., Ueber Atmokausis u. Zestokausis in d. Gynäkologie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 238, Gynäkol. 36.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Pincus, Ludwig, Einige Bemerkungen zu d. Aufsatz über Zestocausis aus der *Treub'*schen Klinik. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXIII. 4.

Pincus, Ludwig, Ueber Atmocausis u. deren Modifikationen in d. Gynäkologie. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 6. 7.

Pincus, Ludwig, Nachträgliches zur Diskussion über Atmocausis auf der Düsseldorfer Naturforscherversammlung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 363.

Pincus, Ludwig, Erwiderung auf d. Aufsatz d. Herrn *Dührssen* über „Atmokausis". Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 13.

Pohl, Heinrich, Neue Scheidentampons aus 10% Ichthyol-Glycerin-Gelatine. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 10.

Pollosson, A., Cancer du col et utérus bifide. Lyon méd. XC. p. 125. Janv.

Puls, A. J., Posterior colpotomy. Medicine V. 4. p. 281. April.

Purslow, C. E., A suggested modification in the technique of the operation of pan-hysterectomy. Lancet Febr. 4. p. 299.

Pyle, John S., New method of abdominal hysterectomy. New York med. Record LV. 9. p. 339. March.

Reid, W. L., Notes on 2 cases illustrative of the difficulty of diagnosis of abdominal tumours. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 299. April.

Robb, Hunter, A case of endothelioma lymphangiomatodes of the cervix uteri. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 1. p. 14. Jan.

Robin, Albert, Les fausses utérines; indications du diagnostic et du traitement. Bull. de Thér. CXXXVII. 8. 10. 12. 14. p. 273. 353. 433. 527. Févr. 28 — Avril 15.

Robinson, H. Betham, Injury to the vagina, the rectum and the pelvis. Lancet March 4.

Romm, Georg, 4 Blasenscheidenfisteln, operirt nach d. neuen Verfahren von *W. A. Freund*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 7.

Romm, Georg, Neubildung einer zerstörten weibl.

Harnröhre unter Anwend. d. *Gersuny*'schen Methode d. Sphinkterenbildung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 8.

Rosthorn, Alf., Erfahrungen mit Adnexoperationen. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 12. 13.

Rosthorn, A. v., Die Krankheiten d. Beckenbindegewebes (Handbuch d. Gynäkol., herausgeg. von *J Veit*), angezeigt u. besprochen von *Wilh. Alexander Freund.* Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 16.

Rousseau, Maurice, De la péritonite blennorrhagique chez la petite fille. Gaz. des Hôp. 20.

Routh, Amand, Uterine appendages showing haematosalpinx. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 306.

Sänger, M., Zur abdominal. Uretero-Cysto-Anastomosis b. Ureter-Genitalfisteln. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 187.

Savor, Rudolf, Ueber d. Keimgehalt d. weibl. Harnröhre. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 103.

Schichhold, Ernst, Ueber d. Dampfanwendung nach *Snegireff* zur Verhütung des Uteruscarcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9. Beil.

Schultze, B. S., Sollen d. Lageveränderungen d. Gebärmutter operativ behandelt werden? Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 151.

Schulz, H., Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Uterusgonorrhöe. Ungar. med. Presse IV. 9.

Schulz, J., Die Retrodeviationen d. Uterus u. ihre operative Behandlung durch Verkürzung u. Fixation d. Ligam. rotunda. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 3. p. 517.

Semb, Oscar, Om *Alexander's* operation. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. s. 9.

de Sinéty, Hypertrophie glandulaire utéro-vaginale de nature bénigne simulant une tumeur maligne. Ann. de Gynécol. LI. p. 148. Févr.

Smith, Edwin Temple, Vaginal fixation of the uterus. Brit. med. Journ. March 25. p. 726.

Spencer, Herbert R., 3 cases of congenital tumour at the internal os uteri causing hydrometra in new-born children. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 332.

Stratz, C. H., Zur Behandl. d. Beckenperitonitis (vorläuf. Mitth.). Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 6.

Sutton, J. Bland, Hysterectomy as a conservative operation. Brit. med. Journ. April 8.

Tait, Lawson, A contribution to the treatment of pus in the pelvis. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 312.

Tait, Lawson, On the treatment of „unavoidable haemorrhage" by removal of the uterus. Lancet Febr. 11. — New York med. Record LV. 9. p. 307. March.

Tait, Lawson, The term „conservative surgery" as it has been proposed to apply it to the uterus and its appendages. New York med. Record LV. 14. p. 486. April.

Tate, Walter, Case of sloughing fibro-myoma of uterus occurring in a patient 20 years after the menopause. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 303.

Tawse, G. W. H., Cyst of posterior vaginal wall. Brit. med. Journ. March 4. p. 531.

Thumim, Leopold, Die Hebelklemme zur Blutstillung f. d. vaginale Radikaloperation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 5.

Timmermanns, Sammelbericht über niederländ. geburtshülfl. u. gynäkol. Literatur. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 521.

Torggler, Franz, Mittheilungen aus d. Abtheilungen f. Geburtshülfe u. Gynäkologie d. kärntn. Landes-Wohlthätigkeitsanstalten in Klagenfurt. Klagenfurt. Selbstverl. d. Vf. Druck von J. u. R. Bertschinger. 8. 67 S. mit Tafeln.

Unterberger, Akute Stieltorsion einer Dermoidcyste d. rechten Ovarium nach einfacher Untersuchung 5 Tage post abortum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 13.

Urfey, Ueber Eierstockstuberkulose. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 78.

Vedeler, B., Hyperaemia vulvae et vaginae hysterica. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 3. S. 317.

Veit, J., Handbuch d. Gynäkologie. III. Bd. 2. Hälfte: *v. Rosthorn*, Krankheiten des Beckenbindegewebes. — *Winter*, Anatomie des Carcinoma uteri. — *Frommel*, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose u. Radikalbehandl. d. Uteruscarcinome. — *Gessner*, Palliative Behandl. d. inoperablen Carcinome. — *Sarwey*, Carcinom u. Schwangerschaft. — *Veit*, Deciduoma malignum. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. V u. 596 S. mit 88 Abbildungen. 16 Mk.

Veit, J., Gynäkolog. Diagnostik. 3. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. VIII u. 206 S. mit 37 in d. Text gedr. Holzschn. 4 Mk.

Veit, J., Ueber Operationen b. vorgeschrittenem Uteruscarcinom. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 15.

Videbech, Poul, Et Tilfälde af Sarcoma vulvae, forelöbig helbredet ved Elektrolyse. Hosp.-Tid. 4. R. VI. 16.

Vörner, Hans, Ein Fall von primärer Vaginitis gonorrhoica. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 212.

Wadsworth, William, Skiagraphy: case of dermoid cyst. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 5. p. 127.

Walton, Paul, Fibrome du ligament large. Belg. méd. VI. 11. p. 321.

Walzer, F., Ueber heisse Scheidenirrigationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 7.

Wendel, O., Zur Casuistik d. Haarnadeln in d. weibl. Harnblase. Beitr. z. klin. Chir. XXIII. 2. p. 498.

Wertheim, E., Zur Technik d. Exstirpation von Hämatocelen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 10.

Wertheim, E., Zur plast. Verwendung d. Uterus b. Prolapsen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 14.

Westermark, F., Ein Fall von Uterusinversion nach einer neuen Methode operirt. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 4.

Wettergren, C., Retroperitonealt myom utgånget från framsidan af den supravaginala delen af cervix uteri. Eira XXIII. 6.

Williams, H. L., Bilateral papilloma of the ovaries with ascites. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. 2. p. 123.

Witthauer, 2 nicht gewöhnl. Fälle von Hämatometra u. Hämatosalpinx. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 205.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Beckmann, Boxall, Clark, Colombini, Dietrich, Herz, Miller, Neumann, Russell, Schaller. IV. 4. Kodkiewicz; 5. Griffon; 9. Etienne. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma,* Herman, Poncet, Wiart; 2. d. Morestin. XIII. 2. Boldt, Fürst. XV. Böing. XVI. Kühn.

VII. Geburtshülfe.

Abel, Georg, Vergleich der Dauererfolge nach Symphyseotomie u. Kaiserschnitt. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 6.

Acconci, L., Der vaginale Kaiserschnitt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 323.

Adams, 2 cases of premature delivery to preserve sight. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 430. 1898.

Adenot, Un cas de fibrome utérine compliquée de grossesse. Lyon méd. XC. p. 479. Avril.

Adolphi, $4^1/_2$monat. Retention eines Fötus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 7.

Aschoff, Ludwig, Beiträge zur Anatomie der Schwangerschaft. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXV. 2. p. 273.

Baldwin, J. F., Ectopic gestation without cessation of menstruation. New York med. Record LV. 13. p. 488. April.

Balfour, Ida, Symphysiotomy for contracted pelvis followed by nearly normal labour 2 years later. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 403.

Ballantyne, J. W., On antenatal therapeutics. Brit. med. Journ. April 15.

Bastian, J., Un nouveau procédé d'hémostase dans les hémorrhagies post partum. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 1. p. 47. Janv.

Baumm, P., Ueber d. Begriff d. Puerperalfiebers u. d. prakt. Definition d. Krankheit. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 11.

Beards, Ernest J., Placenta dimidiata with bifurcation of the cord. Brit. med. Journ. April 8. p. 850.

Benham, F. Lucas, A case of tubal gestation with rupture and fatal haemorrhage at a very early period of pregnancy. Lancet March 25.

Bérard, Hématocèle et grossesse extra-utérine. Lyon méd. XC. p. 518. Avril.

Beuttner, Oscar, Zur Technik d. Curettement u. d. Einführung von Gaze in d. Uterus nach incompletem Abortus. Aerztl. Polytechn. 2.

Biermer, Rudolf, Der Kolpeurynter, seine Geschichte u. Anwend. in d. Geburtshülfe, auf Grund von 25 Fällen aus d. Universitäts-Frauenklinik zu Bonn dargestellt. Mit einem Vorworte von *Heinrich Fritsch*. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 69 S. mit 8 Abbild. im Text. 2 Mk.

Blacker, G. F., A case of tubal gestation with rupture and fatal haemorrhage at a very early period of pregnancy. Lancet April 1. p. 927.

Bleich, Bemerkung zu d. Aufsatz von Dr. *Petersen*: 2 Fälle von Amputatio uteri gravidi myomatosi supravaginalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 388.

Borelius, 13 månader gammal extrauterin graviditet. Hygiea LXI. 2. s. 201.

Braun v. Fernwald, Egon, Ein Fall von Prolapsus uteri inversi post partum. Wien. klin. Wchnschr. XII. 16.

Braun-Fernwald, Richard v., Ueber Frühdiagnose d. Gravidität. Wien. klin. Wchnschr. XII. 10.

Braun-Fernwald, Richard v., Zur Casuistik der Complikationen von Schwangerschaft durch einen Ovarialtumor. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 443.

Bromet, E., A case of extra-uterine gestation closely resembling uterine pregnancy; operation 4 months after term; recovery. Lancet April 8.

Brunton, John, Case of post-partum eclampsia with recovery. Lancet March 11.

Budin, Des applications de forceps au détroit supérieur. Belg. méd. VI. 11. p. 328.

Bumm, E., Zur Definition d. Begriffs „Puerperalfieber". Mit Erwiderung von *R. Olshausen*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 6.

Bussi, Armando, Contributo allo studio dell'inversione uterina puerperale. Gazz. degli Osped. XX. 40.

Butler-Smythe, A. C., Tubal gestation; incomplete tubal abortion; haemorrhage; operation; recovery. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 298.

Capart, P., De l'allaitement pendant la grossesse. Revue d'Obstétr. XII. p. 17. Janv.

Charrin, A., Prédispositions morbides de la période puerpérale: hyperglycémie et déminéralisation. Gaz. des Hôp. 39.

Chéron, Henry, Des difficultés de la version causée par la rétraction de l'anneau de Bandl. Gaz. hebd. XLVI. 29.

Cryżewicz, A., 2 Fälle von Sectio caesarea, ausgeführt mit querem Fundalschnitt nach *Fritsch*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 12.

Cullingworth, Chas. J., Early ectopic gestation (? tubo-uterine) complicated by fibromyomata of the uterus. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 285.

Cutler, Charles N., 2 cases of eclampsia successfully treated by venesection and intravenous infusion of salt solution. Boston med. and surg. Journ. CXL. 13. p. 304. March.

Davis, Arthur Holdsworth, Case of rupture of the uterus treated by abdominal section; recovery. Brit. med. Journ. April 22. p. 965.

Doctor, A., Kaiserschnitt an einer septischen Gebärenden. Ungar. med. Presse IV. 14.

Drejer, Om abortens behandling. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 3. S. 325.

Dührssen, A., Der vaginale Kaiserschnitt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 333. — Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 6.

Duncan, William, A case of rapidly growing ovarian tumour complicating pregnancy; ovariotomy; recovery. Lancet Febr. 4. p. 300.

Edgar, J. Clinton, The practical application of asepsis in normal labor. New York med. Record LV. 6. p. 193. Febr.

Edgar, A case of complete tubal abortion. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 302. April.

Elbogen, Tubargraviditât complicirt durch Appendicitis u. post-operative Psychose. Prag. med. Wochenschr. XXIV. 9. 10. 11.

Ferguson, James Haig, Repeated ectopic pregnancy in the same patient, with account of a case where 2 gestation sacs (one a lithopaedion) were successfully removed from either side of one operation. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 145. Febr.

Fieux, De l'opportunité de l'accouchement provoqué dans l'eclampsie de la grossesse. Revue d'Obstetr. XII. p. 33. 77. Févr., Mars.

Fuld, Alphons, Die Kunstfehler in d. Geburtshülfe. [Berl. Klin. Heft 129.] Berlin. Fischer's med. Buchhandl. 8. 48 S. 1 Mk. 20 Pf.

Funck-Brentano L., Des causes de la rupture utérine pendant la grossesse et l'accouchement. Revue d'Obstétr. XII. p. 43. 89. Févr., Mars.

Glidden, Charles H., The diagnostic and management of occipito-posterior positions in labor cases. Med. News LXXIV. 12. p. 357. March.

Goffe, J. Riddle, Hysterectomy for puerperal sepsis. Med. News LXXIV. 4. p. 103. Jan.

Gottschalk, Sigmund, Zur Lehre von d. Hämatommolen, bez. d. sogen. tuberösen, subchorialen Hämatom d. Decidua. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 134.

Graefe, M., Ein geburtshülfl. Besteck, zugleich Sterilisationsapparat. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 6.

Green, Charles M., A case of puerperal septicemia treated by supportives and stimulants. Boston med. and surg. Journ. CXL. 5. p. 114. Febr.

Guinard, L., et Hochwelker, Des conditions du passage des substances solubles du foetus à la mère. Lyon méd. XC. p. 195. Févr.

Gummert, L., Ueber Vagitus uterinus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 492.

Häberlin, Casuist. Beiträge zur Diagnostik u. Therapie d. Extrauterinschwangerschaft. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 4. 5.

Hahn, A., Fötale Amputation durch amniotische Stränge. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 21.

Heinricius, G., u. Rud. Kolster, 2 Früchte, verschiedenen Schwangerschaftszeiten entstammend, in demselben Tubensack. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 95.

Herrgott, Alphonse, Rétention d'urine par coprostase d'origine gravidique. Ann. de Gynécol. LI. p. 257. Avril.

Herrgott, Alphonse, Opération césarienne nécessitée par un kyste dermoïde inclus dans le ligament large (accidents dus au catgut). Ann. de Gynécol. LI. p. 267. Avril.

v. Hörmann, Plötzl. Tod nach d. Geburt. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XV. 1. p. 14.

Holzapfel, Karl, Kaiserschnitt b. Mastdarmkrebs. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 1. p. 59.

Hughes, A. Barnes, Puerperal eclampsia; convulsions of mother and child; recovery of both. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 469.

Hypes, B. M., The case and management of the pregnant woman. Med. News LXXIV. 5. p. 134. Febr.

Jackson, James, Incarcerated ovarian dermoid ruptured during delivery by forceps and version, with fatal result. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 331.

Jahreiss, Einige Fälle von Schwangerschaft b. Krebs d. Portio vaginalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 13.

Jardine, Robert, Intercellular saline injections in cases of haemorrhage and eclampsia. Glasgow med. Journ. LI. 3. 4. p. 169. 297. March, April.

Igelsrud, Kr., Et tilfälde af uterusruptur med delvis udträdelse af fosteret; opereret 11 maaneder senere. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. s. 20.

Kaminer, Siegfried, Ueber d. jodempfindliche Substanz im Leukocyten b. Puerperalfieber. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 6.

Kingman, R. A., Report of a second case of double ovariotomy during pregnancy, with hydatidiform mole. Boston med. and surg. Journ. CXL. 8. p. 185. Febr.

Koenig, R., Eklampsie; Sectio caesarea post mortem; lebendes Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 16.

Labusquière, R., Anomalies de situation et de développement de l'utérus gravide et leurs complications. Ann. de Gynécol. LI. p. 217. Mars.

Lennander, K. G., Tre kejsarsnitt dels vid eklampsi, dels in agone. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 5. s. 317.

Léonte, A., Les grossesses extra-utérines au point de vue du traitement chirurgical. Roumanie méd. VII. 1. p. 30.

Lewin, L., Ueber d. Fruchtabtreibung. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 17.

Lindfors, A. O., Om förlosningen hos pukkelryggiga och särskildt vid på kyfos beroende bäckenförträngning. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 5. s. 347.

Löwy, Emil, Aus d. geburtshülfl. Praxis. Wien. klin. Wchnschr. XII. 8.

Ludwig, H., Ueber Glykosurie u. alimentäre Glykosurie in d. Schwangerschaft. Wien. klin. Wchnschr. XII. 12.

Maiss, Retroflexio uteri gravidi partialis; Spontanruptur b. d. Geburt. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 125.

Marx, S., The more unusal forms of puerperal hemorrhage. Med. News LXXIV. 9. p. 259. March.

Marx, S., Some remarks on the use of the obstetric forceps. New York med. Record LV. 15. p. 533. April.

Melchiorre, Vincenzo, Sul trattamento dell' eclampsia. Suppl. al Policlin. V. 19. p. 577.

Meyer, Leop., Ueber Darmverschliessung während d. Schwangerschaft u. Geburt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 159.

Meyer, Leop., Om Ileus under Svangerskabet og ved Födslen. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 11. S. 290.

Michelini, G., Hystérectomie césarienne vaginale pour cancer du col de l'utérus chez une femme enceinte de 8 mois. Ann. de Gynécol. LI. p. 183. Mars.

Miller, Alex., 20 year's obstetric practice. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 216. March.

Möller, Eli, Et Tilfälde af Cerebrospinalmeningitis forvexled med Eclampsia gravidarum (Sectio caesarea ad modum *Fritsch*). Hosp.-Tid. 4. R. VII. 12.

Monin, Du séjour au lit après l'accouchement. Lyon méd. XC. p. 433. Mars.

Mowat, Daniel, Note on a rapidly growing ovarian tumour complicating pregnancy; ovariotomy; miscarriage; recovery. Lancet Febr. 25. p. 513.

Neumann, Alfred, Macht d. Aenderung d. Begriffs „Kindbettfieber" eine Aenderung d. polizeil. Anzeigepflicht nothwendig? Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 16.

Nijhoff, G. C., Een paar opmerkingen ten opzichte der verlooskundige diagnostiek en therapie. Nederl. Weekbl. I. 3.

Nörregaard, A. G., Jordemödrene og tangen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 2. S. 238.

Orthmann, Tubengravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 324.

O'Shea, Joseph F., Removal of fibroid from pregnant uterus without resulting miscarriage. Boston med. and surg. Journ. CXL. 6. p. 139. Febr.

Ostermayer, Nicolaus, Ein durch Kochsalzinfusionen geheilter Fall von schwerster Sepsis post abortum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 12.

Palmer, Sarah Ellen, Caesarean section in a generally contracted pelvis with a true conjugata of 7 cm minus. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 25. p. 624. Dec. 1898.

Pauw, W., De verloskundige hulp voor de inlandsche bevolking in Nederlandsch-Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 6. blz. 775.

Penny, John, A case of inversion of the uterus. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 402.

Peters, Ein Fall von Puerperalfieber, behandelt mit Unguent. Credé. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10.

Petersen, Ernst, 2 Fälle von Amputatio uteri gravidi myomatosi supravaginalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 2. p. 217.

Pinard, Adolphe, De l'avortement médicalement provoqué ou avortement thérapeutique. Ann. de Gynécol. XXVI. p. 1. Janv.

Pinard, A., De l'influence qu'exercent sur la grossesse et l'accouchement les opérations pratiquées sur l'utérus. Revue d'Obstétr. XII. p. 1. Janv.

Pinard, A., Appendicite et grossesse. Ann. de Gynécol. LI. p. 177. Mars.

Pinard, A., et Segond, Grossesse extra-utérine, diagnostiquée au sixième mois, opérée à une époque rapprochée du terme; extraction d'un enfant vivant; suites heureuses pour la mère et pour l'enfant. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 11. p. 309. Mars 14.

Pincus, Ludw., Zangen mit abnehmbaren Griffen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 14.

Polk, W. M., Suprapubic hysterectomy with intraperitoneal treatment of the stump in pregnancy at term for obstructed labor. New York med. Record LV. 9. p. 305. March.

van den Poll, Over het tijdperk der nageboorte. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 6. blz. 849.

Pollak, Emil, 3 conservative Kaiserschnitte an ders. Frau. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 15.

Pollosson, A., Grossesse tubaire; vomissements incoercibles; avortement provoqué; guérison. Lyon méd. XC. p. 517. Avril.

Pozzan, Tullio, Rottura spontanea dell'utero con passaggio del feto nel cavo peritoneale. Gazz. degli Osped. XX. 16.

Puech, Procédé d'extraction du foetus en présentation du siège; mode des fesses. Presse méd. VII. 21.

Rossa, Emil, Zur Entwicklung der Technik des Kaiserschnitts. Wien. klin. Wchnschr. XII. 16.

Rubeska, W., Zur Behandlung von wunden Warzen u. Mastitiden im Wochenbett. Arch. f. Gynäkol. LVIII. 1. p. 177.

Schäffer, Vorstellung einer Schwangern im 7. Monat mit ausgesprochener Osteomalacie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 328.

Schmid, Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn, Schwangerschaft im letztern bis zum normalen Ende; Hämatometra im Haupthorn. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 8.

Schnell, Ferdinand, Bindegewebszellen d. Ovarium in d. Gravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 267.

Schrader, Th., Noch ein Wort zur Kranioklastfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 8.

Shibata, K., Geburtshülfliche Taschenphantome. Mit einer Vorrede von *Franz v. Winckel*. 4. Auflage. München. J. F. Lehmann. Kl. 8. V u. 17 S. mit 8 Textillustr., einem Becken u. 2 in allen Gelenken beweglichen Früchten. 3 Mk.

Siebourg, L., Ueber spontane Abreissung der Scheidengewölbe in d. Geburt (Kolpaporrhesis). Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5.

Sintenis, E., Ein Fall von incarcerirter Inguinalhernie b. Gravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 9.

Solowij, A., Totalexstirpation d. Gebärmutter per vaginam oder per laparotomiam b. Gebärmutterzerreissung während d. Entbindung? Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 13.

Spencer, Herbert R., Incarcerated ovarian dermoid removed at the 4th month of pregnancy; delivery of a living child at term. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 329.

Springfeld, Die Rechte u. Pflichten d. Hebammen. Berlin 1898. Richard Schoetz. Kl. 8. VIII u. 181 S. 3 Mk.

Steinthal, Ueber 3 mit Erfolg operirte Fälle von Tubenruptur nebst einigen Bemerkungen über d. gegenwärt. Stand d. Lehre von d. Tubengravidität. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 6.

Storer, Malcolm, On retrodisplacements of the pregnant uterus. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 228. March.

Sutton, J. Bland, On a case of tubo-abdominal pregnancy in which a living foetus was extracted by coeliotomy after term, and the mother's life preserved. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 308.

Sutton, J. Bland, On some cases of tubal pregnancy. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 313.

Szczypiorski, S., 2 cas d'infection puérpérale par contagion sous forme de métro-vaginite pseudo-membraneuse. Gaz. des Hôp. 36.

Thiemich, Martin, Ueber d. Einfl. d. Ernährung u. Lebensweise auf d. Zusammensetzung d. Frauenmilch. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 504.

Thierry, a) Décollement prématuré du placenta normalement inséré; hémorrhagie; mort; autopsie. — b) Présentation de l'épaule; rupture prématurée de la poche des eaux; foetus mort; rétraction de l'anneau de Bandl; obstacles à la version. Ann. de Gynécol. LI. p. 305. 306. Avril.

Thomson, Ermin, Zur Frage d. Geburtshülfe b. d. Landbevölkerung Estlands. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 11.

Thomson, H., Seltene Fälle von Extrauteringravidität. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 4. p. 469.

Thorn, W., Grenzen der operativen Therapie der Extrauterinschwangerschaft u. ihrer Ausgänge. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 89.

Varnier, H., Du ralentissement du pouls pendant les suites de couches. Ann. de Gynécol. XXVI. p. 30. Janv.

Varnier, H., Radiographie de l'utérus gravide. Ann. de Gynécol. LI. p. 278. Avril.

Vedeler, Bestemmelse af svangerskabets tid. Tidsskr. f. d. norske Lägefören. XIX. 7. s. 160.

Vineberg, Hiram N., Report of a case of salpingo-oophorectomy in acute puerperal sepsis. Med. News LXXIV. 12. p. 363. March.

Wagner, Albert, 3 Geburtsfälle b. Uterus septus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XL. 2. p. 244.

Walters, J., and A. R. Walters, Case of puerperal septicaemia treated by antistreptococcic serum. Obstetr. Soc. Transact. XL. p. 277.

Weil, Josef, Ueber wiederholte Eileiterschwangerschaft. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 4. 6.

Weiss, Otto v., Deformation d. Beckens, veranlasst durch eine cyst. Geschwulst im untern Abschnitt d. Wirbelsäule. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 308.

Westphalen, Zur Behandlung d. Uterus gravidus incarceratus mit d. elast. Ballon. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 5.

Whiteford, C. Hamilton, A case of ruptured tubal pregnancy; injection; coeliotomy; large injections of saline solution with brandy; recovery. Lancet April 15.

Winter, G. J., Eräs symfyseotomiatapaus sekä vähäsen symfyseotomia statistika a sen johdosta. [Ein Fall von Symphyseotomie mit statistischen Bemerkungen.] Duodecim XV. 3 ja 4. S. 92.

Wood, Francis Carter, Puerperalinfection with the bacillus aërogenes capsulatus. New York med. Record LV. 15. p. 535. April.

Zimmermann, C., Ueber Augenerkrankungen b. puerperaler Eklampsie. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 4. p. 393.

S. a. I. Ellenberger. II. Marchand, Schatz, Sobotta, Sticker. III. Boxall, Hallé, Prochownick, Schaller, Steinhaus; 8. Berby, Dössakker, Huber; 9. Taylor. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VI. Fraenkel, Heinricius, Le Maire, Mekerttschiantz, Unterberger. IX. Macdonald, Poulsen. X. Saradeth. XIII. 2. Fenwick. XV. Böing. XVI. Kob, Smith, Thinn. XVIII. Jensen. XIX. Springfeld.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Ambrus, Ein neues Verfahren b. d. Asphyxie d. Neugebornen. Ungar. med. Presse IV. 8.

Ausset, E., Sur un cas d'hémoptysie mortelle chez un enfant de 8 ans. Echo méd. du Nord III. 11. — Gaz. hebd. XLVI. 22.

Berton, Ludwig, Ueber Säuglingspflege u. ihre Erfolge. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 224.

Budin, Pierre, De l'abaissement de la température chez les enfants débiles, ses conséquences. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 11. p. 326. Mars 14.

Callomon, Fritz, Untersuchungen über d. Verhalten d. Faecesgährung b. Säuglingen. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 9.

Diddens, E. J., Twee gevallen van navelstrengbreuk. Nederl. Weekbl. I. 7.

Diphtherie s. III. *Charrin, Cobbett, Jundell, Kasansky, Kretz, Richardière.* IV. 2. *Armstrong, Aust, Bolton, Brocher, Broekaert, Camerer, Chabade, Cheatham, Daldy, Dasara, De Minicis, Dönitz, Fedele, Fokker, Goodall, Heimann, Huixinga, Imbach, Joos, Landwehr, Müller, Neumann, Rupp, Salomonsen, Schlesinger, Spronck, Straub, Villeumier.* X. *Stephenson.*

Eisenschitz, J., Bericht d. Kinderspitäler über d. J. 1897. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 341.

Erichsen, Stian, Pemphigus neonatorum i Tvedestrand og omegn fra 1893—1896. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 8. S. 193.

Freund, Walter, Ein Fall von Persistenz der Stirnfontanelle bei einem 9jähr. Mädchen. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 351.

Hajech, Camillo, Necessità di provvedere all' igiene dell'allattamento. Gazz. degli Osped. XX. 19.

Hervieux, De l'algidité progressive des nouveaunés. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 14. p. 393. Avril 4.

Horn, F., Ueber Nabelschnurbehandlung d. Neugebornen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12.

Howe, Oliver H., 2 cases of sudden death in infants. Boston med. and surg. Journ. CXL. 1. p. 10. Jan.

Hunter, Walter K., Infantile mortality and its prevention. Lancet Febr. 11. p. 404.

Joukovsky, V., La dentition précoce. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 107. Mars.

Kaufmann, 5. Jahresbericht über d. pfälz. Kinderheilstätte zu Dürkheim a. H. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XV. 1. p. 11.

Keuchhusten s. III. *Buttermilch.* IV. 2. *Siebelt, Szegö.* XIII. 2. *Cassel, Stone.* XVIII. *Haddin.*

Koeppe, Hans, Ueber d. künstl. Ernährung d. Säuglinge u. gewisse Nachtheile dieser Ernährungsweise. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 1. p. 1.

Kusmin, S. J., Ein vereinfachtes asept. Verfahren b. d. Verbindung u. Behandlung d. Nabelschnur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 10.

Landau, Johann, Somatose in d. Kinderpraxis. Heilkde. 12. 1898.

Luithlen, Friedrich, Pemphigus neonatorum. Wien. klin. Wchnschr. XII. 4.

Manicatide, M., Sur la lactosurie alimentaire des nourrissons. Roumanie méd. VII. 1. p. 34.

Masern s. IV. 2. *Fournié, Plique, Steffens.*

Monti, Alois, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 7. Heft. Gr. 8. S. 571—685 u. VIII S. mit 3. Holzschn. 1 Mk. 70 Pf.

Nolen, W., Formes frustes van Barlow's ziekte. Nederl. Weekbl. I. 15.

Parsons, Allan C., A case of adenitis in an infant; operation; recovery. Lancet April 15. p. 1029.

Pfaundler, Meinhard, Ueber Lumbalpunktionen an Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XLIX. 2 u. 3. p. 264.

Platou, Einar, Pemphigus neonatorum i Mo, Helgeland 1896—98. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 3. S. 67.

Prinzing, F., Die monatlichen Schwankungen d. Kindersterblichkeit unter verschiedenen klimat. Verhältnissen. Hyg. Rundschau 1.

Russell, A. L., A case of omphalorrhagia. Univers. med. Mag. XI. 5. p. 271. Febr.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Chabade, Garratt, Knöspel, Tonkin;* 8. *Loewenmeyer.* V. 1. *Luithlen;* 2. a. *Fischer.*

Schlesinger, Emil, Ueber künstl. Säuglingsernährung. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 132.

Schmid-Monnard, Eigne Erfahrungen auf d. Gebiete d. Ernährung von Flaschenkindern. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 74.

Schramm, H., Beitrag zur Lehre von d. Nabelschnurbrüchen. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 7. 8. 9.

Seitz, C., Bericht d. kön. Universitäts-Poliklinik f. Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1898. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5.

Vinke, H. H., Thyroid feeding as an aid in the development of backward children. New York med. Record LV. 15. p. 529. April.

Zuppinger, Die Spontangangrän im Kindesalter. Wien. klin. Wchnschr. XII. 13.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Klein, Miura. IV. 2. Bulius, Escherich, Fisher, Guthrie, Mariottini, Morse; 3. Havemann, Labbé, Thiemich, Vidal; 5. Audeoud, Escherich, Fürst, Hunter, Hutinel, Middleton, Romme, Spiegelberg; 8. Aldrich, Bertrand, Dössekker, Romme; 9. Bramwell, Briquet, Collins, Lange, Netter, Riis; 10. Nielsen; 11. Fraleu, Rouher, Schlesinger; 12. Still. V. 1. Broca, Mouchet, Spitzky; 2. a. Atkinson, Chiari; 2. c. Funke, Power, Rutherford, Schmid, Vanderlingen; 2. d. Cumston, Delanglade, Schilling; 2. e. Mouchet. VI. Rousseau, Spencer. IX. Heller, Thomson, Townsend. X. Cramer, Jameson, Kalt, Kerr, Mohr, Valude, Ward. XI. Chapin, de Stella, Heubner, Landau, Neuberger, Peck, Rice, Ryland, Theobald. XV. Ashby, Finkelstein, Lübbers, Masset, Mesnard, Mijnlief, Punton, Székely, ten Siethoff, Townsend, van der Harst.

IX. Psychiatrie.

Agapoff, A., Ueber einige b. d. Untersuchung nach d. *Golgi*'schen Methode zu Tage tretende Veränderungen d. Nervenzellen d. Hirnrinde b. progressiver Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 7.

Ascher, Die Schwachsinnigen als social-hyg. Aufgabe. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh.pfl. XXXI. 2. p. 393.

Athanassio, A., Les mélancoliques. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 28. Janv.; VIII. p. 104. Févr.

Bechterew, W. von, Die suggestive Behandl. d. conträren Geschlechtstriebes u. d. Masturbation. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. X. p. 65. Febr.

Bericht über d. III. Versammlung d. Vereinigung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen am 23. Oct. 1898. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 911.

Beyer, Ernst, Ueber d. Anwendung d. Dauerbäder b. Geisteskranken. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. X. p. 1.

Bischoff, Ernst, Ueber einen Fall von Schwachsinn mit moral. Depravation. Jahrbb. f. Psych. XVII. 3. p. 308. 1898.

Bonhoeffer, Karl, Patholog.-anatom. Untersuchungen an Alkoholdeliranten. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 4. p. 265.

Borge, J. C., Om privat forpleining af sindssyge. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 2. S. 27.

Bourneville et Boyer, Alcoolisme de l'enfance; instabilité mentale; imbécillité morale. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 50. Janv.

Bourneville et Katz, Manie de l'adolescence avec nymphomanie; guérison. Progrès méd. 3. S. IX. 7.

Brassert, H., Ein bemerkenswerther Fall von sogen. galoppirender Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 5. p. 712.

Christian, J., De la démence précoce des jeunes gens. Contribution à l'étude de l'hébéphrénie. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 1. 2. p. 43. 200. Janv.—Avril.

Cullerre, A., Paralysie générale chez une imbécille. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 2. p. 224. Mars—Avril.

Deny, G., Le projet de loi sur les aliénés en France devant la Chambre des députés. Semaine méd. XIX. 14.

Fuchs, Alfred, Therapie d. Anomalien d. Vita sexualis b. Männern, mit spec. Berücksicht. d. Suggestivbehandlung. Mit einem Vorworte von Prof. *v. Krafft-Ebing.* Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 135 S. 3 Mk.

Ganser u. Hecker, Stadt-Irren- u. Siechenhaus. [Verwaltungsber. d. Rathes d. kön. Haupt- u. Residenzstadt Dresden auf d. J. 1897.] 4. 17 S.

Ganter, R., Der körperl. Befund b. 345 Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 5. p. 495.

Heller, Th., Ermüdungsmessungen an schwachsinnigen Schulkindern. Wien. med. Presse XL. 11. 12. 13.

Hess, Eduard, Einige Mittheilungen über d. Behandl. d. Geisteskranken bis zu ihrer Aufnahme in d. Anstalt. Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 5. p. 694.

Hirschfeld, J., Mittheilungen über d. Irrenwesen in England. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 319.

Idelsohn, H., Ueber d. Blut u. dessen baktericides Verhalten gegen Staphylococcus pyogenes aureus b. progress. Paralyse. Mit Bemerkungen von *F. Jolly.* Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 640. 697.

Jenner, Friedrich, Das Isolirzimmer-Fenster. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 3. p. 215.

Kéraval, P., Les folies maniaques. Echo méd. du Nord III. 14.

Kéraval, P., et R. G. Laurent, Recherches sur l'analgésie du cubital (signe de *Bierwacki* chez les aliénés). Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 97. Févr.

Knapp, Philip Coombe, 3 cases of general paralysis preceeded by optic atrophy. Boston med. and surg. Journ. CXL. 1. p. 1. Jan.

Kornfeld, Hermann, Querulirende Geisteskranke. Jahrbb. f. Psych. XVII. 3. p. 298. 1898.

Kovalevsky, Paul, Lèpre et aliénation. Revue neurol. VII. 5. p. 158.

Kraepelin, E., Psychiatrie. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Gr. 8. I. Bd. Allgem. Psychiatrie. XIII u. 362 S. — II. Bd. Klin. Psychiatrie. X u. 607 S. mit 6 Tafeln in Autotypen, 3 Taf. in Photogr., 16 Curven, 3 Diagrammen u. 12 Schriftproben.

Krayatsch, Josef, Die Familienpflege Geisteskranker. Wien. klin. Wchnschr. XII. 10.

Kuré, Shuzo, Ueber Selbstmord u. Selbstmordversuch b. Geisteskranken. Jahrbb. f. Psych. XVII. 3. p. 271. 1898.

Ludwig, Ueber d. Verwendung weibl. Aerzte in d. Dienst unserer öffentlichen Irrenanstalten. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. X. p. 129. März.

Mabille, H., Hallucinations réligieuses et délire réligieux transitoire dans l'épilepsie. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 1. p. 76. Janv.—Févr.

Mac Donald, Carlos F., Puerperal insanity. New York med. Record LV. 7. p. 233. Febr.

Marandon de Montyel, Du sens tactil étudié chez les mêmes malades aux 3 périodes de la paralysie générale. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 189. Mars.

Marchese, S., Sul delirio di persecuzione nella frenosi paralitica. Gazz. degli Osped. XX. 22.

Marie, A., Mysticisme et folie. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 258. Avril.

Meschede, Fr., Paralytische Geistesstörung nach Trauma. Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 5. p. 481.

Middleton, George S., A case of general paralysis of the insane. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 256. April.

Näcke, P., Die sogen. äusseren Degenerationszeichen b. d. progress. Paralyse d. Männer, nebst einigen diese Krankheit betr. Punkten. Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 5. p. 557.

Neumann, H., Ueber d. mongoloiden Typus d. Idiotie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 10.

Oebeke, Ueber d. Rheinische Irrenwesen. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XVIII. 1 u. 2. p. 1.

Poulsen, Arne, Nogle Bemärkninger oni Puerperalpsykoser. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 10.

Régis, E., Psychoses d'auto-intoxication. Arch. de Neurol. 2. S. VII. p. 278. Avril.

Regnard, A., Génie et folie. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 1. p. 22. Janv.—Févr.

Schaefer, Armeelazareth für Gemüthskranke. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 3. p. 168.

Scheffer, J. C. Th., Melancholie met katatonische verschijnselen na negenjarigen duur plotseling genezen. Psych. en neurol. Bladen 1. blz. 27.

von Schrenck-Notzing, Literaturzusammenstellung über d. Psychologie u. Psychopathologie d. Vita sexualis. Ztschr. f. Hypnot. VIII. 5. p. 275.

Schultze, Ernst, Beitrag zur Lehre von den patholog. Bewusstseinsstörungen. Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 6. p. 748.

Schwarz, Eduard, Zur Frühdiagnose d. progress. Paralyse. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 4.

Sommer, R., Lehrbuch d. psychopathol. Untersuchungsmethoden. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VI u. 399 S. mit 86 Abbild. 10 Mk.

Speyr, W. von, Paralyse u. Syphilis. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 5.

Taguet, Les asiles d'aliénés en France et les asiles d'aliénés d'Angleterre et d'Ecosse. Arch. de Neurol. 2. S. VIII. p. 133. Févr.

Teoklenburg, A., Beitrag zur Casuistik d. Querulantenwahnsinns. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 7. 8. 9.

Thomsen, R., Die Anwendung d. Hydrotherapie u. Balneotherapie b. psych. Erkrankungen. Allg. Ztschr. f. Psych. LV. 6. p. 721.

Thomson, John, and D. A. Welsh., A case of general paralysis of the insane in a child. Brit. med. Journ. April 1.

Townsend, C. W., A case of congenital cretinism. Boston med. and surg. Journ. CXL. 2. p. 37. Jan.

Tuczek, Ueber Zwangsvorstellungen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 6—10.

White, Franklin W., A case of sporadic cretinism. Boston med. and surg. Journ. CXL. 11. p. 257. March.

Wood, T. Outterson, The early treatment of incipient insanity. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 377.

S. a. II. Pilcz. III. Braatz, Prince, Trömner. IV. 5. Castin; 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Adler, v. Krafft-Ebing, Vogt, Wanderversammlung; 9. Osler. V. 2. e. Fischer. VI. Hall, Manton. X. Uhthoff. XIII. 2. Viallon. XVI. Fürstner, Garnier, Guillebeau, Hunsberger, Kaan, Lemaistre, Moeli, Obolonsky, Schaefer, Schultze, Winge. XIX. Springfeld. XX. Möbius, Scharfenberg.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Nature et traitement du glaucome. Presse méd. VII. 11.

Aronis, L'extirpation du sac lacrymal. Ann. d'Oculist. CXXI. 3. p. 198. Mars.

Asmus, Ueber Experimente mit einem grossen Augenmagneten neuer Form. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Asmus, Die Anwend. d. Sideroskops, besprochen an d. Hand neuer Beobachtungen. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 14.

Axenfeld, Bemerkungen zur operativen u. medikamentösen Therapie am hochgradig vorgetriebenen Auge. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 61. Febr.

Baas, K., Cerebrale Amaurose nach Blepharospasmus. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Baquis, Elia, La terapia del glaucoma dall'invenzione dell'iridectomia fino ai giorni nostri. Settimana med. LIII. 14.

Batten, Rayner D., Chronic oedema of the conjunctiva associated with disease of the middle ear. Lancet April 8.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 3. u. 4. Quartal 1898; von *St. Bernheimer; O. Brecht; R. Greeff; C. Horstmann; P. Silex.* Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. 4. p. 131. 205.

Berl, Victor, Bakterienmassen im Bindehautsack. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 82. März.

Berl, Victor, Pseudoleukämische Erkrankung d. Bindehaut u. d. orbitalen Gewebes. Beitr. z. Augenhkde. XXXVII. p. 32.

Berry, G. A., On the treatment of some of the more common eye affections. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 333. April.

Best, Ueber gutart. cyst. Epitheliome d. Bindehaut. Beitr. z. Augenhkde. XXXVII. p. 46.

Bihler, Winfried, Ueber epitheliale Formen d. Pinguecula. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 77. März.

Bischamy, Benjamin, Ueber Nasenerkrankung als Ursache d. chron. Thränenschlauchleiden. Wien. klin. Wchnschr. XII. 11.

Blaschek, Albert, 2 Fälle von Echinococcus d. Augenhöhle. Wien. klin. Wchnschr. XII. 6.

Blokusewski, Ein neues Augentropfglas. Aerztl. Polytechn. 1.

Bull, C. S., Gunshot wounds of the eyeball. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 275. 1898.

Bull, C. S., Some unusual tumors of the orbit, eyelids and vicinity. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 281. 1898.

Cahn, N., Zur Aetiologie u. Therapie d. Dakryocystoblennorrhöe. Beitr. z. Augenhkde. XXXIX. p. 1.

Callan, P. A., The Haab-magnet as a sideroscope. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 456. 1898.

Coppez, Henri, Fracture de la voûte orbitaire avec contusion du globe et adhérences traumatiques intra-orbitaires du releveur de la paupière et du droit supérieur. Presse méd. belge LI. 7. p. 78.

Coppez, Henri, Corps étranger intra-oculaire; localisation exacte par radiographie. Presse méd. belge LI. 7. p. 80.

Cramer, Heinrich, Der Argentumkatarrh der Neugebornen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXIII. 9.

De Micas, Le facteur „tare nerveuse" dans le strabisme. Ann. d'Oculist. CXXI. 2. p. 81. Févr.

Demicheri, Sympathectomie dans le cas de glaucome. Ann. d'Oculist. CXXI. 3. p. 188. Mars.

Deutschmann, R., Weitere Mittheilungen über mein Heilverfahren b. Netzhautablösung, gleichzeitig ein Bericht über 101 nach dieser Methode von mir operirte an Netzhautablösung erkrankte Augen. Beitr. z. Augenhkde. XL. p. 1.

Dunn, John, u. Ward A. Holden, Ein Fall von Verknöcherung der Linse. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 4. p. 393.

Edington, G. H., A case of acute tuberculous chorioiditis following operative treatment of tuberculous lesions in a limb. Lancet Febr. 11. p. 373.

Eversbusch, O., Ein auch in anatom. Hinsicht bemerkenswerther Fall von einseit. traumat. Thrombose d. Netzhautvenen, verbunden mit Blutung im Centralkanal des Glaskörpers. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 1. Jan.

Feuer, N., Die neueren Bestrebungen in d. Therapie d. Trachoms. Ungar. med. Presse IV. 3.

Fischer, Enophthalmus traumaticus. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 45. Febr.

Fischer, E., Operation d. Kurzsichtigkeit u. Ablösung d. Netzhaut. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 79. März.

Flemming, Percy, A case of ophthalmic herpes with hypopyon-keratitis. Lancet March L. p. 587.

Fridenberg, E., Exostosis of the frontal sinus; enophthalmos. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 289. 1898.

Fromaget, C., 3 cas de corps étrangers de la chambre antérieure. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 3. p. 33. Mars.

Fromaget, Camille, Syphilis oculaire grave et précoce; paralysie de la troisième paire et kératite interstitielle. Ann. de la Policlin. de Bord. XI. 4. p. 57. Avril.

Fuchs, E., Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Wien. klin. Wchnschr. XII. 6.

Gifford, H., Ulcus rodens corneae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 103. März.

Goldzieher, W., Ueber einen bisher noch nicht bekannten Augenspiegelbefund. (Degeneratio fibrosa interstitialis retinae.) Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 65. März.

Gonin, J., De la nature microbienne des conjonctivites. Revue méd. de la Suisse rom. XIX. 2. 3. p. 89. 169. Févr., Mars.

Goy, Carl, Ueber einen Fall von angeb. Cystenbildung d. Bindehaut. Beitr. z. Augenhkde. XXXIX. p. 12.

Graefe-Saemisch, Handbuch der ges. Augenheilkunde, herausgeg. von *Theodor Saemisch*. 1.—9. Lief. Leipzig. Wilh. Engelmann. 8. XII S., 419 S., S. 1—48. Je 3 Mk.

Grandclément, Quels sont actuellement les meilleurs modes de traitement de la sclérite. Lyon méd. XC. p. 266. Févr.

Green, Ino., and A. E. Ewing, Case of melanosarcoma of conjunctiva and cornea of long duration. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 468. 1898.

Green, Ino., and A. E. Ewing, Hypopyon-keratitis. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 374. 1898.

Gruening, E., Case of lipoma of the orbit. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 294. 1898.

Haberkamp, Doppelseitige Erblindung durch Teschingschuss. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 295.

Hanke, V., Zur Kenntniss d. intraocularen Tumoren. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 463.

Hansell, H. F., Case of interstitial keratitis congenital in origin. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 371. 1898.

Harlan, G. C., Delayed union after cataract extraction. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 390. 1898.

Heine, L., Linsenschlottern u. Linsenzittern. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 662.

Hennicke, Extraktion eines Schmirgelconglomerates mit darin eingebettetem Stahlsplitter aus d. vorderen Kammer. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 2. Jan.

Hilbert, Richard, Zur Kenntniss d. patholog. Farbenempfindungen. Memorabilien XLI. 3. p. 137.

Hilbert, Richard, Ueber eine subjektive Lichterscheinung u. ihre Beziehungen zum Flimmerskotom, resp. zur Hemikranie. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 77. März.

Holmström, Johan, Några ytterligare anmärkningar om svartfärgning af hornhinnefläcker i optiskt syfte. Hygiea LXI. 1. s. 72.

Holth, Leucoma adhaerens peripheric um cornea. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 2. Forh. S. 430.

Howe, L., Why the proportion of blind in cities is less than in the country. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 259. 1898.

Hübner, Zur amyloiden Erkrankung der Bindehaut. Beitr. z. Augenhkde. XXXVIII. p. 1.

Jacqueau, Hyalo-rétinite plastique. Lyon méd. XC. p. 514. Avril.

Jaesche, E., Bemerkungen zu d. Lidoperationen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 14.

Jameson, P. C., Observations on the prophylaxis of ophthalmia neonatorum. New York med. Record LV. 9. p. 314. March.

Jarnatowski, K., Ein Beitrag zur Iridocyclitis, resp. Phthisis bulbi b. Chorioidealsarkom. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 4. p. 382.

Johnson, W. B., Buphthalmia, series of cases in the same family. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 308. 1898.

Kalt, L'ophthalmie des nouveau-nés et son traitement. Revue d'Obstétr. XII. p. 65. Mars.

Kamen, Ludwig, Zur Aetiologie d. epidemischen Bindehautentzündung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 12. 13.

Kast, J., Eine Epidemie von akutem contagiösen Bindehautkatarrh. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 13.

Kerr, James, Statistics regarding school childrens vision. Brit. med. Journ. March 11. p. 634.

Kipp, C. J., A chalazion forceps. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 471. 1898.

Kippe, A. B., Ein Vorschlag f. d. allgemeineren Gebrauch d. Mikroskops b. d. augenärztl. Diagnose. Mit ergänzender Bemerkung von *H. Knapp*. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 273. 274.

Klein, S., Zur Aetiologie u. sonstigen Kenntniss d. Ulcus corneae cum hypopyo. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Knapp, H., Operations for secondary cataract. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 297. 1898.

Koster Gzn., W., Verslag over eenige experimenten betreffende de erythropsie. Nederl. Weekbl. I. 3.

Koster Gzn., W., Een geval van herpes zoster ophthalmicus. Nederl. Weekbl. I. 9. — Ann. d'Oculist. CXXI. 2. p. 96. Févr.

Kröger, A., Die Prüfung d. Sehschärfe b. Verdacht auf Simulation. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 3.

Lange, O., Zur Anatomie u. Pathogenese des Dakryops. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 503.

Laqueur, L., Bemerkungen über d. Natur d. entzündl. Glaukoms. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 631.

Leitner, W., Ein Fall von period. Exophthalmus. Ungar. med. Presse IV. 7.

Leitner, W., Ulcus conjunctivae. Ungar. med. Presse IV. 9.

Levin, Hugo, Ueber einen Fall von abnormer Schlängelung d. Netzhautgefässe. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 257.

Levinsohn, Georg, Ueber Sklerose d. Aderhaut mit sekundärer Netzhautdegeneration. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 268.

Linde, Max, *Haab's* oder *Hirschberg's* Elektromagnet? Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXIII. p. 1. Jan.

Lundborg, Carl, Kliniskt iakttagbara rester af ett prekornealt kärlsystem hos människan. (Förudskickadt meddelande). Upsala läkarefören. förhandl. N. F. IV. 5. s. 373.

McCaw, James Francis, Albuminuric retinitis, with special reference to its occurrence during pregnancy. New York med. Record LV. 4. p. 127. Jan.

Mactier, H. Carter, Note on the operative treatment of ectropion. Lancet Febr. 4.

Meighan, T. Spence, Carcinoma of the orbit. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 134. Febr.

Meighan, T. Spence, Buphthalmos. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 136. Febr.

Meighan, T. Spence, Microphthalmos; colobomata; persistent pupillary membrane and probable absence of the lens. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 138. Febr.

Mellinger, Karl, Augenheilanstalt in Basel. XXXIV. Jahresbericht vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1898. Basel 1898. Druck von M. Werner-Riehm. 8. 67 S.

Métaxas, Th., Corps étrangers (ciles) dans la chambre antérieure gauche. Ann. d'Oculist. CXXI. 2. p. 116. Févr.

Minor, J. L., Learning to see at forty; first with one eye, and later with both. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 460. 1898.

Mohr, M., Die Vorbereitung zu Augenoperationen u. deren Nachbehandlung bei Kindern. Ungar. med. Presse IV. 12.

Nagel, Wilibald A., Die Diagnose d. praktisch wichtigen angeb. Störungen d. Farbensinnes. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Neustätter, Otto, Ueber d. erleichterte Refraktionsbestimmung mittels d. Skiaskopie u. deren prakt. Ausführung mittels eines verbesserten Skiaskops unter Verwerthung d. gewöhnl. Brillenkastengläser. Aerztl. Polytechn. 3.

Neustätter, Otto, Eine doppelseitig verwendbare Lidpincette mit Klemmverschluss. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 103. März.

Newman, F. Lydston, Orbital cellulitis. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 121. March.

Noyes, H. D., Remarks on cases of high myopia with report of one case in which both lenses were removed. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 330. 1898.

Noyes, H. D., Removal of calcareous (siliquose) cataract. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 454. 1898.

Oliver, Charles A., A case of foreign body (piece of steel) in the optic nerve. Univers. med. Mag. XI. 6. p. 309. March.

Peschel, Max, Klin. Beitrag über Cysticercus intraocularis. Beitr. z. Augenhkde. XXXIX. p. 29.

Petit, P., Sur une forme particulière d'infection cornéenne à type serpigineux. Ann. d'Oculist. CXXI. 3. p. 166. Mars.

Phillips, Leslie, The treatment of ophthalmia tarsi. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 403.

Piesbergen, Beiträge zur Vibrationsmassage d. Auges. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 33. Febr.

Praun, E., Die Verletzungen d. Auges. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXI u. 530 S. 12 Mk.

Raehlmann, E., Ueber Blepharitis acarica. Eine Erkrankung d. Wimpern u. Lidränder in Folge von Milben in den Cilienbälgen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 33. Febr.

Ray, J. Morrison, Some desultory remarks on retinal hemorrhages in certain blood conditions. Amer. Pract. and News XXI. 24. p. 441. Dec. 1898.

Reddingius, Sur une irritabilité exagérée de la convergence et sur le rôle de la divergence. Ann. d'Oculist. CXXI. 2. p. 112. Févr.

Reif, Ernst, Ein Fall von doppelseit., hauptsächl. gekreuztem, pulsirendem Exophthalmus. Beitr. z. Augenhkde. XXXVIII. p. 25.

Reimar, M., Ueber Retinitis haemorrhagica in Folge von Endarteriitis proliferans mit mikroskop. Untersuchung eines Falles. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 209.

Reimar, Max, Die sogen. Embolie d. Art. centralis retinae u. ihrer Aeste. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 4. p. 291.

Rider, W., Unilateral winking as a test of comparative visual acuity. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 434. 1898.

Risley, S. D., Implantation of sponge in orbit after enucleation. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 411. 1898.

Rogman, Traitement opératoire de la myopie. Ann. d'Oculist. CXXI. 1. p. 1. Janv.

Rogman, A propos de la pathogénie du glaucome chronique simple. Une famille glaucomateuse. Belg. méd. VI. 12. p. 353.

Roller, Louis A., Report of a case of gunshot wound of the orbit with perforation of the eyeball. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 127. March.

Roosa, D. B. St. John, The *Panas* operation for strabismus. Post-Graduate XIV. 3. p. 209. March.

Roosa, D. B. St. John, Operation for senile cataract. Post-Graduate IV. 4. p. 284. April.

Roure, Un nouveau blépharostat. Ann. d'Oculist. CXXI. 1. p. 36. Janv.

Roure, Quelques recherches expérimentales sur un nouveau traitement chirurgical de l'exophthalmie. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 14. p. 391. Avril 4.

St. John, S. B., Case of spindle-cell sarcoma of conjunctiva and cornea. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 369. 1898.

Salva, Hémorrhagies oculaires. Hémorrhagies conjonctivales spontanées. Ann. d'Oculist. CXXI. 3. p. 193. Mars.

Saradeth, J., Ein Fall von puerperaler metastat. Panophthalmitis. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 11.

Sattler, R., Surgical treatment of excessive myopia. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 338. 1898.

Sattler, R., Surgical treatment of kerato-conus. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 341. 1898.

Schirmer, Otto, Zur Pathogenese d. sympath. Ophthalmie. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 40. Febr.

Schiötz, Appareil prismatique. Ann. d'Oculist. CXXI. 1. p. 21. Janv.

Schmeichler, Ludwig, Augenärztl. Mittheilungen. I. Ueber Protrusion d. Augapfels. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 8. 9.

Schmidt-Rimpler, H., Die operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit u. ihre Indikationen. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 155.

Schnaudigel, O., Ein Fall von multiplen Blutungen d. Sehorgans, insbes. d. Sehnervenscheide. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 490.

Schoute, G. J., Abnormale stand van het oog bij excentrische pupil. Nederl. Weekbl. I. 10.

Schweinitz, G. E. de, 2 cases of metastatic carcinoma of the choroid. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 313. 1898.

Schweinitz, G. E. de, Leuco-sarcoma of the choroid; enucleation in the glaucomatous state, with histological examination of the eyeball. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 318. 1898.

Schweinitz, G. E. de, Angioma of the lachrymal gland extending to the apex of the orbit; removal. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 321. 1898.

Schweinitz, G. E. de, Primary carcinoma of the caruncle. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 324. 1898.

Shaw, Arthur J., The probing of the nasal duct from the nose. Boston med. and surg. Journ. CXL. 12. p. 278. March.

Snell, Simeon, On the removal of a fragment of steel from the retina with the electro-magnet. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Snellen, H., Gläserne Augäpfel als oculare Prothesen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 71. März.

Snydacker, E. F., The microscopical diagnosis of trachoma. Medicine V. 4. p. 295. April.

Standish, M., Lymphoma of the lids. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 364. 1898.

Steiner, L., Ein Fall von Sarkom d. Oberlides. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 43. Febr.

Stephenson, Sydney, 3 cases of diphtheritic conjunctivitis. Lancet Jan. 28. p. 227.

Stieren, Edward, Oedematous changes in the epithelium of the cornea in a case of uveitis following gonorrhoeal ophthalmia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 93. p. 290. Dec. 1898.

Sutphen, T. V., Sympathetic inflammation from adhesion of eyelid to stump. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 428. 1898.

Sweet, William M., Der Werth u. d. Methode einer genauen Lokalisation metall. Fremdkörper im Auge mit Hülfe d. Röntgenstrahlen. Arch. f. Augenhkde. XXXVIII. 3. p. 275.

Terson, Une indication précise de l'extraction de la cataracte molle par la méthode d'aspiration. Ann. d'Oculist. CXXI. 3. p. 161. Mars.

Transactions of the American ophthalmological Society. XXXIVth annual meeting, New London, Conn. 1898. Hartford 1898. Publish. by the Soc. 8. 8 pp. and p. 253—471.

Trousseau, A., Tatouage de la cornée et ophthalmie sympathique. Ann. d'Oculist. CXXI. 3. p. 185. Mars.

Trousseau, A., Traitement opératoire de la myopie par l'extraction du crystallin transparent. Presse méd. VII. 27.

Tschermak, A., Ueber anomale Sehrichtungsgemeinschaft d. Netzhäute b. einem Schielenden. Arch. f. Ophthalmol. XLVII. 3. p. 508.

Türk, Bemerkungen zu einem Falle von Retraktionsbewegung d. Auges. Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXIII. p. 14. Jan.

Uhthoff, W., Beiträge zu d. Gesichtstäuschungen (Hallucinationen, Illusionen u. s. w.) b. Erkrankungen d. Sehorgans. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. V. 4. p. 241.

Valude, E., Hémorrhagie expulsive après l'extraction de la cataracte, réclinaison du cristallin sur l'autre oeil. Ann. d'Oculist. CXXI. 1. p. 33. Janv.

Valude, Fongus tuberculeux de l'oeil. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 155. Févr.

Valude, Sarcome de la choroïde. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 155. Févr.

Valude, E., Note sur la dacryocystite des enfants du premier âge. Gaz. des Hôp. 34.

Ward, A. Ogier, The vision of school children. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 443.

Wettendorfer, Felix, Weitere Fälle von juvenilem Totalstaar in Folge von Tetanie nebst einem Beitrag zur Histologie u. Histochemie d. Katarakt. Beitr. z. Augenhkde. XXXVIII. p. 43.

Wicherkiewicz, B., Zur operativen Technik d. Ektropion d. Unterlides. Beitr. z. Augenhkde. XXXVII. p. 14.

Williams, Edward R., The radical treatment of chronic dacryocystitis. Boston med. and surg. Journ. CXL. 8. p. 184. Febr.

Wilmer, W. H., Surgical treatment of excessive myopia. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 333. 1898.

Wilson, F. M., Fibro-sarcoma of the right orbit. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 291. 1898.

Wingenroth, Ernst, Beiträge zur Behandlung akuter Sehnervenentzündungen in Folge von Influenza. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVII. p. 85. März.

Worrell, J. P., Spontaneous expulsion of foreign body from anterior chamber. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 386. 1898.

Worrell, J. P., Case of sympathetic neuro-retinitis. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 452. 1898.

Zimmermann, Ferd., Ein Fall von Lymphectasia haemorrhagica conjunctivae. Beitr. z. Augenhkde. XXXVII. p. 19.

Zirm, Eduard, Zur Behandlung d. Hypopyonkeratitis. Wien. klin. Wchnschr. XII. 9.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Babes, Dahlén, Denig, Heine, Holden, Morax, Schweinitz, Whitehead. IV. 2. Thieme; 8. *Augenmuskellähmungen, Basedow'sche Krankheit,* Aldrich, Deyl, Elschnig, Higgens, Jervey, Münden, Wood; 11. Mohr, Prothon; 12. Joers. V. 2. a. Eichel, Grósz, Preindlsberger. VII. Adams, Zimmermann. IX. Knapp. XIII. 2. Falta, Fryer, Guttmann, Messner, Peck, Risley, Sweet, Wamsley. XVII. Pfalz. XX. Berger.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Abeles, Gustav, Die laryngo- u. rhinolog. Untersuchungsmethoden. [Med. Bibliothek Nr. 139—141.] Leipzig. C. G. Naumann. Kl. 8. VIII u. 145 S.

Amberg, Emil, A new hearing device. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 136. March.

Baer, Arthur, Zur Kenntniss d. Pharynxtuberkulose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 2.

Ball, James B., Paroxysmal sneezing and allied affections. Lancet Febr. 11.

Barbier, Tuberculose de la gorge; perforation du voile de palais [tuberculose d'inoculation directe probable]. Gaz. des Hôp. 14.

Barnick, Otto, Die tuberkulösen Erkrankungen d. Gehörorgans. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinol. III. 4.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 109—162 mit 1 Tafel. 2 Mk.

Barth, Ernst, Zur Technik d. Operation d. adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums u. d. peritonsillären Abscesses d. Gaumenmandeln. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14.

Bergeat, Hugo, Scheinbar intranasale Geräusche. München. med. Wchnschr. XLVI. 13.

Billet, A., 2 nouveaux cas d'angine à bacille de *Friedlaender.* Presse méd. VII. 19.

Bönninghaus, Georg, Die Ohrenlupe. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 347.

Boudin, Sur un nouveil appareil pour le tubage. Lyon méd. XC. p. 438. Mars.

Brauer, L., Gestielter intratrachealer Tumor, ein inspirator. klappendes Geräusch über den Lungen verursachend. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 403.

Breitung, Max, Ein „Resektom" f. d. Gaumenmandeln. Aerztl. Polytechn. 2.

Breitung, Max, Ueber Besserhören im Lärm u. d. Bedeutung dieses Phänomens f. d. Pathologie u. Therapie d. chron. progress. Schwerhörigkeit im Lichte der Neuronlehre. [Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinol., herausgeg. von *Haug* III. 2.] Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 77—88. 50 Pf.

Brunner, M., Beitrag zur Diskussion über die method. Hörübungen in der Taubstummenschule. Wien. klin. Wchnschr. XII. 12.

Bunzl-Federn, E., Ein Fall von Sklerom d. oberen Luftwege. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 13.

Burnett, Charles H., Further considerations of the mechanism of ear vertigo and its relief by removal of the incus. Amer. Journ. of med. Sc. CXVII. 4. p. 419. April.

Carle, De la dégénérescence cancroïdale des vieilles otites suppurées. Gaz. hebd. XLVI. 27.

Chapin, Henry Dwight, Pharyngitis and tonsillitis in infants. Med. News LXXIV. 9. p. 267. March.

Connal, J. G., Case of carcinoma of the tonsil. Glasgow med. Journ. LI. 2. p. 120. Febr. — Brit. med. Journ. March 25.

Cube, M. von, Aetzmittelträger zu lokalisirten Aetzungen im Larynx mit Höllenstein in Substanz. Aerztl. Polytechn. 3.

Dabney, Samuel G., Othemorrhea. Medicine V. 2. p. 110. Febr.

De Rossi, E., L'attuale posizione dell'otologia nella scienza e nelle istituzioni civili e sociali. Rif. med. XV. 31. 32.

De Stella, H., La rhinite gonococcique chez l'enfant. Belg. méd. VI. 4. p. 97.

Donnellan, P. S., The correction of deflections of the nasal cartilaginous septum, with a report of 6 cases successfully treated by the *Asch* operation. Therap. Gaz. 3. S. XV. 3. p. 145. March.

du Mesnil de Rochemont, Ist es nothwendig, Anginakranke zu isoliren? Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10.

Egger, Max, Zur Physiologie u. patholog. Physiologie d. Labyrinths b. Menschen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. X. p. 135. März.

Eulenstein, H., Zur Perkussion d. Warzenfortsatzes. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 312.

Finlay, William, Functional aphonia. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 469.

Flatau, Theodor S., Ueber die persistirende Fistelstimme mit Bemerkungen über d. stimmärztl. Anwendung des Phonographen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 15.

Friedrich, E. P., Rhinologie, Laryngologie u. Otologie in ihrer Bedeutung f. d. allgem. Medicin. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. XI u. 341 S. 8 Mk.

Fullerton, Robert, Displaced left middle turbinate which obstructed the nasal passage for 10 years. Brit. med. Journ. March 18. p. 660.

Gibb, Joseph S., Notes on a case of primary carcinoma of the tonsil. Univers. med. Mag. XI. 5. p. 264. Febr.

Gray, A. A., Mycosis of the larynx. Glasgow med. Journ. LI. 3. p. 204. March.

Gutzmann, Hermann, Zur Frage d. Nutzens method. Hörübungen f. Taubstumme. Nebst Bemerkungen von *Victor Urbantschitsch*. Wien. klin. Wchnschr. XII. 5.

Hagedorn, Max, Ueber d. Zeitpunkt d. operativen Behandlung d. adenoiden Vegetationen. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 2. p. 37.

Hajek, M., Der Kopfschmerz b. Erkrankungen d. Nase u. deren Nebenhöhlen. Wien. med. Presse XL. 11.

Hammerschlag, Victor, Ueber d. Tensorreflex. Mit Bemerkungen von *Ostmann*. Arch. f. Ohrenhkde. XLVI. 1. p. 1. 14.

Harris, Thomas J., Chronic pharyngitis and chronic naso-pharyngitis. Post-Graduate XIV. 3. p. 186. March.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde im 4. Quartal d. J. 1898. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 249.

Hawley, G. F., Chronic postnasal catarrh. Medicine V. 4. p. 277. April.

Henke, R., Excessivbildung d. Ohrmuschel. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 2.

Hynitzsch, J., Anat. Untersuchungen über die Hypertrophie d. Pharynxtonsille. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 184.

Jacobson, L., Eine antisept. Ballon-Ohrenspritze. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 74.

Jacques, De l'intubation du larynx dans la clientèle privée. Revue des Mal. de l'Enf. XVII. p. 151. Avril.

Katz, L., Rhinolog. u. otolog. Mittheilungen: I. Eine verstellbare u. fixirbare Nasencurette, spec. f. d. hypertroph. hintere Muschelende. — II. Verstellbarer Aetzmittelträger für die hypertrophirten hinteren Muschelenden. — III. Aetzsonde f. Ohr u. Nase mit goldenem kronenförm. Ansatz. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 5.

Kaufmann, Julius, Ein unerwarteter Erfolg d. Heilserums b. Tracheo-Laryngitis fibrinosa. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XV. 2. p. 28.

Kayser, R., Ueber angeb. Verschluss d. hinteren Nasenöffnung. Wien. klin. Rundschau XIII. 11.

Keimer, Carcinom nach Gumma des Kehlkopfs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 2.

Kirchner, Wilhelm, Handbuch der Ohrenheilkunde. [Wreden's Samml. med. Lehrbücher. Bd. XI.] Braunschweig. Friedr. Wreden. 8. VIII u. 234 S. mit 44 Abbild. in Holzschn. 4 Mk. 80 Pf.

Knight, Charles H., Foreign bodies in the larynx. Med. News LXXIV. 15. p. 458. April.

Krepuska, G., Ein Fall von im Verlaufe einer chron. eitr. Paukenhöhlenentzündung entwickelten, den äusseren Gehörgang verschliessenden u. operativ geheilten Exostosen. Ungar. med. Presse IV. 14.

Lamann, W., Zur Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 2.

Le Gendre, P., Les végétations adénoïdes et la scrofule. Revue d'Obstétr. XII. p. 12. Janv.

Lester, John C., u. Vincent Gomez, Ueber die Einwirkung comprimirter Luft auf d. menschl. Ohr, auf Grund d. Beobachtungen, welche in d. Senkkasten d. Brücke über d. New East-River gemacht wurden. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 240.

Love, J. Kerr, and Addison, A demonstration on the education of deaf-mutes. Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 308. April.

Lublinski, W., Ueber die Behandlung d. Nasenblutens. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 87.

Lublinski, W., Abscedirende Entzündung der Fossa glosso-epiglottica (Angina praepiglottica phlegmonosa). Deutsche med. Wchnschr. XXV. 8.

Mc Bride, P., The treatment of ozaena with special reference to cupric electrolysis. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 217. March.

Majewski, B., Ueber d. häufigsten Erkrankungen d. Gehörorgane in d. k. k. Armee u. ihre muthmaassl. Entstehungsursache; d. dagegen zu ergreifenden Maassregeln. Militärarzt XXXIII. 3 u. 4.

Milligan, W., Irrigation in suppurative otitis media. Lancet Jan. 28. p. 260.

Möller, Jörgen, To nye Tilfälde af Perichondritis serosa auriculae. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 11.

Müller, Richard, Ueber den Einfluss heftiger Geschützdetonationen auf d. Ohr. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 323.

Nicolle, Charles, et A. Hébert, Les angines à bacilles de *Friedlaender*. Presse méd. VII. 7; Janv.

O'Dwyer, Joseph P., Intubation. Physic. and Surgeon XXI. 2. p. 88. Febr.

Olivier, Paul, La voie chuchotée. Gaz. des Hôp. 43.

Paunz, M., Ueber d. Behandlung d. Kehlkopftuberkulose. Ungar. med. Presse IV. 13.

Peltesohn, Felix, Ueber eine neue, einfache Methode, persistente Perforationen d. Trommelfells zum Verschluss zu bringen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16.

Politzer, A., Die Aufgaben d. otiatr. Unterrichts. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 7. 8.

Raviart et Marlier, Emphysème sous-cutané de la face, du cou et du tronc, dû à une perforation du larynx chez un tuberculeux. Echo méd. du Nord III. 16.

Reinhard, Paul, Ein Fall von Tonsilla pendula. Wien. klin. Wchnschr. XII. 14.

Rice, Clarence C., Nasal catarrh in children. Med. News LXXIV. 12. 13. p. 360. 391. March, April.

Rosenbach, O., Ueber d. Betheiligung d. Gehörorgans u. d. Nase b. allgem. Arteriosklerose. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4.

Rosenberg, Albert, Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Kehlkopfs mit Einschluss d. Untersuchungs- u. Behandlungsmethoden. Berlin. S. Karger. 8. X u. 412 S. mit 180 Abbild. im Text. 7 Mk.

Ruedi, Th.. Das Hörvermögen b. Mikrotie u. Atresia auris congenita. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 334.

Rundström, Alfred, Tvenne fall af larynxstenos med framgång behandlade medelst dilatation. Hygiea LXI. 1. s. 65.

Ryland, R. Felix, The removal of adenoids in infancy. Lancet March 25. p. 864.

Saenger, M., Subjektive Dyspnöe bei Trockenheit der Nasenschleimhaut, sowie der Rachen- u. Kehlkopfschleimhaut. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 1. p. 12.

Sarason, L., Apparate zur Behandl. d. Schnupfens. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 181.

Schmithuisen, Peter, Die Behandl. d. Kehlkopftuberkulose mit Galvanokaustik. Wien. med. Wochenschr. XLIX. 16.

Schrötter, Hermann von, Zur Kenntniss der Knochenneubildung in d. Luftröhre. Wien. klin. Wochenschr. XII. 15.

Siebenmann, F., Multiple Spongiosirung d. Labyrinthkapsel als Sektionsbefund b. einem Falle von progress. Schwerhörigkeit. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 356.

Stetter, Die Myringitis chronica sicca u. ihre Behandlung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIII. 3.

Teichmann, Zur Statistik d. lebensgefährl. Complikationen eiteriger Ohrenerkrankungen u. d. Operationen am Warzenfortsatz. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 375.

Thorner, Max, A nasopharyngeal polypus of enormous size. Med. News LXXIV. 3. p. 74. Jan.

Urbantschitsch, Victor, Ueber method. Hörübungen u. deren Bedeutung für Schwerhörige. Wien. klin. Wchnschr. XII. 8.

Vanhersecke, Considérations sur les affections couenneuses des voies respiratoires. Echo méd. du Nord III. 12.

Wagenhäuser, Taubheit im Verlaufe einer osteomyelit. Erkrankung, bedingt durch Anämie. Arch. f. Ohrenhkde. XLVI. 1. p. 33.

Wagner, F., Hörbefunde vor u. nach d. Radikaloperation. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 165.

Wex, Friedrich, Beiträge zur normalen u. patholog. Histologie d. Rachentonsille. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 207.

White, F. Faulder, Irrigation in suppurative otitis media. Lancet Febr. 4. p. 336.

Wolf, Oskar, Die Hörprüfung mittels d. Sprache. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXXIV. 4. p. 289.

Zur Mühlen, A. von, Ein Fall von Labyrinthnekrose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 13.

Zwillinger, H., Neuere Bestrebungen auf d. Gebiete d. Laryngologie u. Rhinologie. Ungar. med. Presse IV. 4.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Katzenstein. IV. 2. Broekaert, Cappellari, De Renzi, Fauvel, Freudenthal, Garratt, Machol, Schlesinger, Stewart, Tonkin; 4. Biel, Koller, Rabé; 8. Green, Krause, Lermoyez; 10. Goldschmidt, Murray; 11. Donnellan, de Stella. V. 2. a. Bérard, Burnett, Delore, Gluck, Heyer, Korteweg, Leech, Lodge, Meyer, Möller, v. Mosetig, Moure, Röpke, Rutsch, Semon. X. Batten, Bischamy. XIII. 2. Bull, Guttmann, Hamm. XIV. 2. Seiss; 4. Betz, Saenger. XVI. Gottwald.

XII. Zahnheilkunde.

Berger, F., Prakt. Beobachtungen aus d. Gebiete d. Zahnheilkunde. Ungar. med. Presse IV. 10.

Boennecken, H., Ueber neuere Methoden in der Behandlung erkrankter Pulpen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XV. 1. p. 1. Jan.

Busch, F., Die Extraktion d. Zähne, ihre Technik u. Indikationsstellung mit Einschluss der Betäubung. 2. Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 57 S. mit 33 Abbild. 2 Mk.

Fenchel, Ueber d. bisher. Arbeiten auf d. Gebiete d. Volkszahnhygiene in Deutschland bis zum Jahre 1899. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 3. p. 131.

Körner, H., Die zufällige Eröffnung d. Kieferhöhle b. Zahnextraktionen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XV. 1. p. 9. Jan.

Kronfeld, Robert, Die Indikationen d. Extraktion. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XV. 1. p. 35. Jan.

Loos, Rudolf, Beitrag zur Anatomie u. Extraktion d. oberen Mahlzähne. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XV. 1. p. 10. Jan.

Marcuse, Julian, Die Stickstoffoxydulnarkose in d. zahnärztl. Praxis. Therap. Monatsh. XIII. 4. p. 214.

Máthé, L., Ueber d. Pflege d. Milchzähne. Ungar. med. Presse IV. 11.

Nessel, Ed., Ein Fall von Resorption einer Wurzel eines bleibenden Zahnes. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 1. p. 3.

Parreidt, Jul., Neue Beobachtung an einem replantirten Zahn. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVII. 3. p. 105. März.

Partsch, C., u. Alfred Kunert, 4. Bericht d. Poliklinik f. Zahn- u. Mundkrankheiten d. zahnärztl. Instituts d. kön. Universität Breslau. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVII. 2. 3. 4. p. 61. 110. 153. Febr.—April.

Philipp, Guttaperchafüllungen mit Metalleinlagen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVII. 4. p. 172. April.

Port, Ueber Zahncaries im Anfange d. 30er Jahre. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XVII. 2. p. 57. Febr.

Smrecker, E., Ueber d. Sublimat-Thymolbehandlung b. Milchzähnen. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 1. p. 6.

Stark, E., Einiges über Cement. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 3. p. 121.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* V. 2. a. Kakels. VIII. Joukowsky. XIII. 2. Touchard.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bekanntmachung d. Medicinalcollegiums, betr. d. Einführung einer neuen Arzneitaxe, vom 28. Dec. 1898. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 5. Beil.

Biberfeld, Zu § 367 Ziffer 3 d. Strafgesetzbuchs. [Unerlaubte Bereitung u. Vertreibung von Arzneien.] Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10.

Bugge, U., Lägernes dispensationsret. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 2. 3. S. 36. 56.

Ehrmann, Oscar, Gläserne Salben-Fülltuben. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 5. p. 250.

Handelsbericht von Gehe u. Co. in Dresden-Neustadt. April 1899. 8. 90 S.

Kionka, H., Ueber neuere Arzneimittel. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. 3. 4. p. 79. 126. 179.

Long, Ely H., The present status of pharmacy and its possible improvement. Med. News LXXIV. 14. p. 423. April.

Merck, E., Bericht über d. J. 1898. Darmstadt. Brüll'sche Buchdr. Ed. Roether. 8. 171 S.

Paschkis, Heinrich, Agenda therapeutica. Neuere Medikamente u. Arzneiverordnungen. Wien. Alfred Hölder. 16. 108 S. 2 Mk.

Rötheli, Emil, Die Industrie künstl. Arzneimittel. New Yorker med. Mon.-Schr. XI. 3. p. 107. März.

Verzeichniss neuerer Heilmittel mit kurzen Bemerkungen über Herkommen, Zusammensetzung u. Wirkung, zusammengestellt von Gehe u. Co., Dresden. April 1899. Dresden. Druck d. Hofbuchdr. von Meinhold u. Söhne. 8. 31 S.

S. a. IV. 5. Maylard; 10. Savory; 11. Chopping, Marshall. V. 1. Aronson; 2. d. Bazy. X. Blokusowski. XIV. 1. Podwyssotzky. XV. Labbé. XIX. Tuszkai. XX. Cabanès, Oefele.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Åhman, G., Ueber d. Behandlung von Syphilis mit Mercuriol. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVIII. 1. p. 15.

Asam, W., Erfahrungen über Orthoform. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8.

Austin, A. E., On the absorption of iron. Boston med. and surg. Journ. CXL. 9. p. 201. March.

Badano, F., Contributo allo studio dell'azione della digitale ad alta dose nella polmonite. Clin. med. ital. XXXVIII. 2. p. 80. Febbr.

Bandelier, Ueber Sanguinal Krewel. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 151.

Beatty, Wallace, Mercury in heart disease. Dubl. Journ. CVII. p. 227. March.

Beck, Max, Ueber d. diagnost. Bedeutung d. *Koch*'schen Tuberkulins. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9.

Bellenger, P. L., The use of quinine in malaria. New York med. Record LV. 7. p. 247. Febr.

Benedict, A. L., The therapy of iron. Therap. Gaz. 3. S. XV. 1. p. 10. Jan.

Biesenthal, Erfahrungen u. Beobachtungen über Sanose, ein Eiweisspräparat aus Casein u. Albumose. Therap. Monatsh. XIII. 4. p. 204.

Binz, C., Neuere Versuche über Weingeistwirkung. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 25.

Blake, Thos. Wm., Is petroleum of any nutritive value? Brit. med. Journ. April 8. p. 880.

Blomqvist, Arvid, Undersökninger öfver hyrgol. Hygiea LXI. 3. s. 305.

Blomquist, Arvid, Mercuriol, ein neues Quecksilberpräparat aus metall., nach einer neuen Methode vertheiltem Quecksilber. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVIII. 1. p. 1.

Bohland, K., Ueber d. Einfluss einiger Arzneimittel auf die Bildung u. Ausscheidung der Harnsäure. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 16.

Boldt, H. J., Stypticine (cotarnine hydrochlorate) in uterine hemorrhage. Med. News LXXIV. 14. p. 417. April.

Briegleb, Karl, Ueber d. Verwendbarkeit d. Tropococains in der Infiltrationsanästhesie. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 6. p. 171.

Brondgeest, P. Q., Onderzoekingen over caltha palustris L. Nederl. Weekbl. I. 7.

Bronowski, Sz., Ueber d. harntreibende Wirkung d. milchsauren Strontium. Wien. med. Presse XL. 5.

Bull, Ole B., Om anvendelse af saltsyre ved benlidelser i väggene af cavum tympani og meatus osseus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. s. 38.

Burlureaux, Quelques considérations sur la médication créosotée. Bull. de Thér. CXXXVII. 4. 5. p. 138. 161. Janv. 30, Févr. 8.

Camerer jun., W., Harnstoff als Diureticum. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 7.

Cameron, James, Coal tar products. Brit. med. Journ. April 22. p. 1002.

Cassel, Ueber Euchinin gegen Tussis convulsiva. Therap. Monatsh. XIII. 4. p. 190.

Chopping, Arthur, Notes on 84 cases of syphilis treated by the intravenous injection of cyanide of mercury. Lancet Febr. 18.

Coston, H. R., Camphoric acid for night sweats. Ther. Gaz. 3. S. XV. 3. p. 152. March.

Coutts, J. A., On belladonna in the treatment of broncho-pneumonia in children. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Coyon, A., De l'eau oxygénée, son emploi en thérapeutique. Presse méd. VII. 9.

Cyon, E. von, Die physiolog. Herzgifte. Arch. f. Physiol. LXXIV. 3 u. 4. p. 97.

Daccò, Emilio, Jodo-guaiacolo comforato in alcune dermatosi. Rif. med. XV. 22—26.

Dalgetty, A. B., Ipecacuanha in dysentery. Brit. med. Journ. April 15. p. 903.

Decoopman, Adjonction du sulfate de quinine pour éviter les accidents d'intolérance salicylée. Echo méd. du Nord III. 9.

Devereux, W., Gangrene of the lung treated by creosote vapour. Brit. med. Journ. March 4. p. 532.

Eulenburg, A., Ueber subcutane Injektionen von Heroinum muriaticum. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12.

Falk, Ludwig, Ueber die Brauchbarkeit des Hygrols (colloidales Quecksilber) zur Syphilisbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4.

Falta, Marczel, Largin in d. Augenheilkunde. Centr.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 46. Febr.

Fenwick, Collingwood, Cocaine in placenta praevia. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 271.

Ferrand, Des injections hypodermiques de morphine en cas de menaces de mort (syncope ou asphyxie). Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 4. p. 134. Janv. 24. — Gaz. des Hôp. 17. 19.

Fisher, Walter, Quinine and malaria. Lancet March 18. p. 795.

Floras, Th., Erfahrungen über d. therapeut. Verwerthbarkeit d. 6proc. Jodvasogens. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 5. Beil.

Flux, George, Further remarks on the open method of administering nitrous oxide gas. Lancet Febr. 4.

Ford, A., Erythrol tetranitrate. Lancet April 1. p. 928.

Fränkel, A., Ueber d. Behandl. d. Pneumonie mit grossen Dosen Digitalis. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 18.

Fraser, Thomas R., and Joseph Tillie, Acokanthera Schinperi, its natural history, chemistry and pharmacology. Arch. internat. de Pharmacodyn. V. 5 et 6. p. 549.

Frese, Otto, Ueber d. therapeut. Anwendung d. Jodipins b. Asthma bronchiale u. b. Emphysem. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 7.

Freund, Martin, Stypticin, ein neues Haemostaticum. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 3. p. 353.

Fricke, Ueber Naftalan u. seine Verwendbarkeit b. Hautkrankheiten. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 2. 3. p. 41. 84.

Friedländer, Richard, Ueber überschwefels. Natrium u. Kalium. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 99.

Fromme, A., Dionin u. seine Anwend. b. d. Abstinenzkur d. chron. Morphinismus. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 14.

Fryer, B. E., Protargol as antiseptic prior to operations on eyeball. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XXXIV. p. 402. 1898.

Fürst, L., Zur Largintherapie d. Gonorrhoea muliebris. Dermatol. Ztschr. VI. 1. p. 38.

Gallois, Traitement bicarbonaté de la maladie migraineuse. Bull. de Thér. CXXXVII. 9. p. 329. Mars 8.

Gessler, Hermann, Die Zimmtsäurebehandl. d. Tuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 8.

Gevaert, Les nouveaux succédanés de la morphine. Belg. méd. VI. 7. p. 193.

Gijselman, Hermann, Ueber Anwendung der Kakodylsäure in d. Behandlung von Hautkrankheiten, namentl. d. Psoriasis vulgaris. Wien. klin. Wchnschr. XII. 14.

Goldmann, J. Arnold, Der therapeut. Werth d. Tannoform. Wien. med. Presse XL. 9. 10.

Goldmann, J. Arnold, Ueber Anorexie u. deren Behandlung mit Orexin. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 9.

Grant, Charles Graham, Cinnamon in influenza. Brit. med. Journ. March 25. p. 763.

Greve, H. Chr., Zur Kritik d. Formalinbehandlung. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. I. 1. p. 12.

Grüneberg, Paul, Experimentelle u. klin. Untersuchungen über d. reducirenden Wirkungen d. Pyrogallols, Eugallols u. Lenigallols. Dermatol. Ztschr. VI. 1. p. 1.

Guttmann, J., Die Anwend. d. Holocain als Lokalanästheticum b. Augen-, Ohren-, Hals- u. Nasenoperationen. New Yorker med. Mon.-Schr. XI. 3. p. 117. März.

Hahn, Leopold, Ueber d. Werth d. Oleum Salosantali (Salosantal) f. d. interne Behandl. d. Harnkrankheiten. Dermatol. Ztschr. VI. 1. p. 46.

Hamm, Die Behandl. d. Ozaena mit Citronensäure. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 15.

Harris, A. Butler, Salipyrin in influenza. Lancet March 18. p. 797.

Haslund, Alex., Ueber Leprabehandlung mit merkuriellen Injektionen. Dermatolog. Ztschr. VI. 1. p. 29.

Heddaeus, A., Klin. Erfahrungen über 2 Ersatzmittel des Jodoforms: Amyloform u. Jodoformogen. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12.

Heubner, O., Urotropin in d. Kinderpraxis. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 63.

Holtkamp, A., Weitere Mittheilungen über therapeut. Versuche mit Heroin. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14. Beil.

Homberger, Ueber d. Wirkung verschied. Diuretica. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 7.

Jacobäus, H., Salicylsyre og Gigtfeberens Komplikationer. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 4.

Jacobson, Richard, Klin. Beobachtungen über d. antidyspnoische Wirkung d. Oxykamphers (Oxaphor). Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16.

Jakabházy, Sigismund, Beiträge zur Pharmakologie d. Curarealkaloide. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 1. p. 10.

Jellinek, Johann, Ueber ein neues Argonin-Präparat (Argonin L., lösl. Argonin). Wien. med. Wochenschr. XLIX. 5.

Jenney, Walter P., Notes on cocaine. New York med. Record LV. 12. p. 424. March.

Jürgens, E., Idiosynkrasie b. Ichthyolgebrauch innerlich. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 3.

Keng, Lim Boon, and T. Hill Jamieson, Chloroform paralysing the respiratory centre before the heart. Brit. med. Journ. April 15. p. 903.

Kesselbach, Zum Santoninmissbrauch. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 6.

Kindler, Weitere Mittheilungen über d. Gebrauch von Orthoform. Fortschr. d. Med. XVII. 7. p. 221.

Kobert, R., Ueber einige d. Badearzt interessirende neue Mittel. 27. schles. Bädertag p. 13.

Koster Gzn., W., Over de schadelijke werking der murias cocaïne. Nederl. Weekbl. I. 15.

Landau, Johann, Behandl. d. Magen- u. Darmkrankheiten b. Kindern mit Tannopin. Heilkde. 12. 1898.

Landerer, A., Zur Zimmetsäurebehandl. d. Tuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 14.

Laurén, Walter, Extractum aspidii spinulosi, ein neues Mittel gegen Bandwurm. Therap. Monatsh. XIII. 4. p. 211.

Lémoins, G., De l'emploi du bleu de méthylène en thérapeutique. Bull. de Thér. CXXXVII. 14. p. 513. Avril 15.

Leo, H., Ueber d. therapeut. Werth d. Heroins. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12.

Leredde, Traitement de l'eczéma par le nitrate d'argent. Presse méd. VII. 17.

Leudesdorf, Max, Einige Erfahrungen über die Heilkraft d. Coca. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 7. p. 215.

Lewin, L., Ueber eigenthüml. Quecksilberanwendungen. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 13.

Litten, M., Ueber d. symptomat. Werth d. Natronsilicats b. d. Behandlung d. Diabetes mellitus. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 108.

Loi, Cesare, Euchinin gegen Malaria. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 27.

Lottermoser, Colloidales Silber u. Quecksilber in chem. Beziehung. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 159.

Lyonnet, Martz et Martin, De l'emploi thérapeutique des sels de vanadium (métavanadate de soude). Lyon méd. XC. p. 289. 323. 363. 402. Févr., Mars.

Mac Gregor, Alexander, Paraldehyde in asthma. Lancet Febr. 11.

Mackie, William, Paraldehyde as a respiratory sedative. Lancet March 18.

Macleod, Neil, Cure of morphine, chloral and cocaine habits by sodium bromide. Brit. med. Journ. April 15.

Mahler, Julius, Ueber Jodoformogen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 32.

Marcus, Otto, Ueber d. im Ludwigsspitale mit Thiocele-Roche b. Lungentuberkulose gemachten Erfahrungen. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 2 u. 3.

Marpmann, Die baktericide Wirkung d. Fluornatrium u. d. Nachweis dess. in Nahrungsmitteln. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 8 u. 9. p. 309.

Maylingh, G. H., Apocynum cannabinum. Therap. Gaz. 3. S. XV. 3. p. 154. March.

Mays, Thomas J., The hypodermic injection of silver nitrate over the course of the vagi in the treatment of pulmonary consumption. Preliminary report. Boston med. and surg. Journ. CXL. 6. p. 133. Febr.

Merlin, Versuche mit Naftalan. Wien. med. Wochenschr. XLIX. 5.

Messner, Adolf, Einige Erfahrungen über Protargol-Anwendung in d. Augenheilkunde. Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XXIII. p. 10. Jan.

Meyer, Ein Beitrag zur *Credé*'schen Silberwundbehandlung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 1. p. 33.

Meyer, George, Ueber Carbolsäuretabletten. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4.

Micheleau, E., Quelques considérations sur le vésicatoire cantharidé au point de vue de son action sur le rein des tuberculeux. Arch. clin. de Bord. VII. 12. p. 573. Déc. 1898.

Miodowski, F., Ein weiterer Misserfolg b. d. Wundbehandlung mit Orthoform. Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 12.

Mitchell, William, Formalin in the treatment and removal of inoperable malignant growths. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Müller, A. W. K., Ueber d. äussere Anwendung d. Salicylsäure. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 146.

Namirez, J. M., Contribution à l'action physiologique de la lactophénine. Belg. méd. VI. 5. p. 132.

Neuberger, J., Ueber die Heilung von chron. Ekzemen d. Säuglings- u. Kindesalters durch Arsenik. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVII. 2. p. 195.

Parona, Ernesto, Virtù antielmintica dell'estratto etereo di felce maschio. Settimana med. LIII. 10. 11. 12.

Peck, Edward S., Protargol and argonin in the treatment of purulent ophthalmia in infants. Med. News LXXIV. 3. p. 68. Jan.

Pieraccini, G., Ancora un caso di tetano traumatico guarito colle iniezioni di acido fenico. Policlin. VI. 3. p. 85.

Pouchet, G., Les nouveaux analgésiques. Progrès méd. 3. S. IX. 16.

Poulsson, E., Extractum aspidii spinulosi, et nyt middel mod bändelorm. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. s. 70.

Prunier, L., Soufre iodé et iodure de soufre. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 14. p. 401. Avril 4.

Radaeli, Francesco, Sull'uso dell'acido picrico nella cura dell'eczema. Settimana med. LIII. 7. 9.

Randall, B. Alexander, Intratympanic injections of hydrogen peroxide. Univers. med. Mag. XI. 6. p. 305. March.

Risley, S. D., Cassaripe, a new remedy for corneal ulceration. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 423. 1898.

Roche, Antony, Bromide of strontium in epilepsy. Lancet April 22.

Rodet, De l'emploi de la napelline pour calmer des souffrances de la démorphinisation. Bull. de Thér. CXXXVII. 13. p. 481. Avril 8.

Röder, Ueber Chinosol. Ztschr. f. Thiermed. III. 2. p. 81.

Rollet, Etienne, Des injections sous-conjonctivales huileuses de biiodure de mercure. Lyon méd. XC. p. 181. Févr.

Romme, R., La prophylaxie du cancer utérin et le traitement des métrites par le chlorure de zinc. Presse méd. VII. 25.

Rose, A., Aeusserl. Anwendung von Kohlensäure wieder neu aufgenommen. New Yorker med. Mon.-Schr. XI. 2. p. 67. Febr.

Rosen, Richard, Ueber Cosaprin u. Phesin. Therap. Monatsh. XIII. 3. p. 156.

Ross, Joseph Carne, Cinnamon in influenza. Brit. med. Journ. March 18. p. 660.

Rossbach, G., Untersuchungen über Thiocol. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 96.

Salinger, Julius L., The use of benzosol in chronic pulmonary tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XV. 3. p. 150. March.

Satullo, Salvatore, L'idroclorato di fenocolla nelle idiosincrasie chiniche e nel reumatismo articolare. Clin. med. ital. XXXVIII. 3. p. 184. — Gazz. degli Osped. XX. 13.

Schächter, M., Die neuere Anwendung d. Alkohol in d. Chirurgie. Ungar. med. Presse IV. 6.

Schiele, W., Ichthyol b. d. Lungentuberkulose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVI. 8.

Schill, Ueber *Credé's* Silbersalze (Itrol u. Actol), sowie lösl. Silber. Therap. Monatsh. XIII. 2. 4. p. 162. 216.

Schiller, Hermann, Sammelreferat u. einige eigene Erfahrungen über Urotropin. Deutsche med. Wochenschr. XXV. 9. Beil.

Schmoll, E., Ueber Behandl. d. Gelenkrheumatismus mit Methylium salicylicum. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 3.

Schreiber u. Zaudy, Zur Wirkung d. Salicylpräparate, insbes. auf d. Harnsäure u. d. Leukocyten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXII. 3 u. 4. p. 242.

Schröder, G., Ueber d. Wirkung d. Dionin. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 113.

Schuster, Bemerkungen zu der d. Einreibungskur ersetzenden Quecksilbersäckchen-Behandlung *Welander's*. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVIII. 1. p. 107.

Sharp, Gordon, Maté or Paraguay tea. Lancet April 1.

Smith, H. Lyon, Salipyrin in influenza. Lancet March 25. p. 865.

Steinmann, Fr., Prüfung zweier neuer Quecksilbersalze auf ihren Werth als Antiseptica im Vergleich zum Sublimat. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 11.

Stoker, George, Oxygen inhalations in the treatment of acute and chronic diseases of the lungs. Brit. med. Journ. March 4. p. 559.

Stone, J. S., Bromoform, carbolic acid and whooping cough. Boston med. and surg. Journ. CXL. 7. p. 160. Febr.

Straub, Walther, Ueber d. Verhalten d. Hamamelitamins im Säugethierkörper. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 1. p. 1.

Sweet, William M., Jequirity in the treatment of granular conjunctivitis. Therap. Gaz. 3. S. XV. 3. p. 149. March.

Swirski, G., Ueber d. Resorption u. Ausscheidung d. Eisens im Darmkanale d. Meerschweinchens. Arch. f. Physiol. LXXIV. 9 u. 10. p. 466.

Teevan, A., The treatment of pneumonia by iron perchloride. Brit. med. Journ. March 11. p. 596.

Theobald, S., Treatment of entropion of lower lid with caustic potash. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXXIV. p. 359. 1898.

Tischer, W., u. A. Beddies, Ueber d. Verdaulichkeit u. therapeut. Anwendung d. Sanatogen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 25.

Touchard, F., L'eau oxygénée dans la thérapeutique médico-chirurgicale et dans les maladies de la bouche et des dents. Bull. de Thér. CXXXII. 6. 8. 10. 11. p. 193. 286. 367. 401. Févr. 15—Mars 23.

Trolldenier, Ueber d. anästhet. Eigenschaften von Alkyloxyphenyl-Guanidinen (Aconien). Ztschr. f. Thiermed. III. 1. p. 60.

Troplowitz, Liantral, ein reines Steinkohlentheerextrakt. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 3. p. 134.

Turnauer, B., Ueber Heroinwirkung. Wien. med. Presse XL. 12.

Unna, P. G., Antipruriginosa. Wien. med. Presse XL. 5. 6.

Viallon, Le tribromure de salol, sa valeur comme hypnotique chez les aliénés. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 2. p. 229. Mars—Avril.

Wamsley, J. Winter, Bichloride-of-mercury injections in the treatment of abscess and purulent inflammations of the tear-duct. Univers. med. Mag. XI. 7. p. 372. April.

Weaver, John J., An alcohol bath for burns. Lancet Febr. 11. p. 406.

Weber, De l'action préventive de l'eau chloroformée contre les accidents post-anesthésiques du au chloroforme. Bull. de Thér. CXXXVII. 13. p. 488. Avril 8.

Whiteford, C. Hamilton, Treatment of various inflammatory processes by the external application of alcohol. Lancet Febr. 11. p. 406.

Wiglesworth, Arthur, Note on the treatment of influenza by large doses of carbolic acid. Lancet April 8. p. 958.

Wilcox, Reynold W., The treatment of typhoid fever by chlorin. Med. News LXXII. 6. p. 161. Febr.

Zangger, Theodore, On the treatment of various inflammatory processes by the external application of alcohol. Lancet Jan. 28.

S. a. I. Deroide. III. Holden, Weld. IV. 2. Hoffa, Klemperer; 4. Hasenfeld, Lichtschein; 10. *Arzneiexantheme*, Cipriani, Ehlers, Napier; 11. Maurange, Poulsson, Stern. V. 1. Ceci, Lawrie, Legrand, Milian, Staugaard, Wanscher, Watkins. VI. Delbet, Pohl. VIII. Landau. X. Cramer. XII. Marcuse, Smrecker. XIV. 1. *Mineralwässer*; 4. Amat. XVI. Schulz. XVIII. Jensen.

3) *Toxikologie.*

Athanasiu, J., Die Erzeugung von Fett im thier. Körper unter d. Einflusse von Phosphor. Arch. f. Physiol. LXXIV. 11 u. 12. p. 511.

Atkinson, Reuell, A case of belladonna poisoning. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 469.

Ausset, E., Sur un cas d'alcoolisme aigu chez un nourrisson ayant parfaitement simulé une méningite. Echo méd. du Nord III. 12.

Bardachzi, Franz, Ueber einen Fall von akuter Alkoholvergiftung. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 8. 9.

Besredka, Du rôle des leucocytes dans l'intoxication par une combinaison sulfurée d'arsénic. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 1. 3. p. 49. 209. Janv., Mars.

Bonnet, Intoxication par le sulfate de cuivre. Gaz. des Hôp. 33.

Braun, Gustav, Ueber Latrodectus tredecim guttatus [Vergiftung durch d. Biss]. Wien. med. Presse XL. 6.

Brock, Gustav, Experim. Untersuchungen über d. histol. Verhalten d. Schilddrüse bei Intoxikationen. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 101.

Brougham, Edward J., Carbolic-acid gangren. New York med. Record LV. 3. p. 91. Jan.

Cassata, Letterio, Ricerche sperimentale sulla tossicità delle urine umane in rapporto alla alimentazione. Policlin. VI. 5. p. 112.

Cathcart, Charles W., Death under chloroform. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 468.

Comar, G., Morphinomanie, traitement par la méthode de sevrage rapide. Presse méd. VII. 21.

Condon, De Vere, Cobra bite; recovery without amputation. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 271.

Cruz, Gonçalvez, Les altérations histologiques dans l'empoisonnement par la ricine. Arch. de Méd. expérim. XI. 2. p. 238. Mars.

Darricarrère, Quelques cas d'intoxication par les substances alimentaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 3. p. 201. Mars.

David, R., Botulismus nach Genuss verdorbener Fische. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 8.

Debove, La morphiomanie. Presse méd. VII. 9.

Dent, Howard H. C., Note on a case of asphyxia from pressure of an abscess under the chin whilst under the influence of nitrous oxide. Lancet April 8. p. 959. — Brit. med. Journ. April 8. p. 850.

Eager, Reginald, Poisoning by rhus toxicodendron. Brit. med. Journ. March 18. p. 701.

Evans, J. Jameson, Toxic effects of boracic acid. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 209.

Evensen, Hans, Den kroniske alkoholismes kliniske former. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 2. S. 175.

Fiocco, G. B., Un caso di mercurialismo acuto trattato col lavaggio del sangue. Rif. med. XV. 38.

Garnier, L., Empoisonnementel accidentel par le sirop d'atropine d'un enfant de 3 mois. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 4. p. 330. Avril.

Griffon, V., Péricardite hémorrhagique dans un cas d'intoxication aiguë par le sublimé. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XII. 22. p. 795. Déc. 1898.

Haig, Alexander, A case of death under chloroform. Brit. med. Journ. April 8. p. 881.

Hall, Arthur, Boric acid poisoning. Lancet Jan. 28. p. 262.

Herzog, S. W., Ueber d. Werth einiger Wiederbelebungsmethoden b. Scheintod während d. allgemeinen Narkose. Deutsche Ztschr. f. Chir. L. 3 u. 4. p. 281.

Hewitt, Frederic, Deaths under nitrous oxide. Lancet April 15. p. 1053.

Klouman, G., Et tilfälde af ormebid. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 5. S. 113.

Kvicksilfverförgiftning, akut; hälsa. Eira XXIII. 3.

Laroyenne, A propos des indications de la pâte de chlorure de zinc dans quelques affections utérines. Lyon méd. XC. p. 399. 415. Mars.

Love, D., A case of death under chloroform. Brit. med. Journ. March 25. p. 765.

Manasseh, Antonius J., Symptoms of poisoning from a small dose of tincture of cannabis indica. Lancet March 11. p. 723.

Miodowski, F., Ein Fall von akuter Vergiftung mit Hydrastis Canadensis. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 5.

Morishima, K., Ueber Harnsekretion u. Glykosurie nach Vergiftung mit Protocurarin u. Curarin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLII. 1. p. 28.

Nash, W. Gifford, 4 series of cases of sewergas poisoning. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Paratore, Emanuele, Il permanganato di potassio come antidoto nell'avvelenamento per noce vomica ed altre sostanze. Clin. med. ital. XXXIII. 3. p. 131.

Rindfleisch, Walter, Ein Fall von Opiumvergiftung, behandelt mit Kalium hypermanganicum. Zeitschr. f. prakt. Aerzte VIII. 3. p. 69.

Salén, F., och C. Wallis, Två fall af s. k. sen kloroformdöd. Hygiea LXI. 2. s. 158.

Schmidt, Ein Fall von Vergiftung mit Bromoform. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5.

Semple, D., and G. Lamb, The neutralising power of *Calmette's* antivenomous serum, its value in the treatment of snakebite. Brit. med. Journ. April 1.

Silberschmidt, W., Ein Beitrag zur sogen. Fleischvergiftung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 2. p. 328.

Smith, J. Lorrain, The pathology of gas poisoning, illustrated by 5 recent cases. Brit. med. Journ. April 1.

Smithson, Oliver, Poisoning by the application of a belladonna plaster. Brit. med. Journ. April 8. p. 849.

Sommer, Aethermissbrauch in Ostpreussen. Neurol. Centr.-Bl. XVIII. 5.

Stevenson, Thomas, Threatened death under chloroform. Brit. med. Journ. March 18. p. 661.

Surre, L., Asphyxie par l'hydrogène sulfuré dans un égout. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 3. p. 253. Mars.

Tresilian, Fred., A case of acute sulfonal poisoning. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 209.

Vibert, Ch., Le poison: définition; effets comparés; absorption; répartition dans l'organisme. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 3. p. 222. Mars.

Wilson, Alexander, A case of death under chloroform. Brit. med. Journ. March 25. p. 762.

Young, R. J. Erskine, Threatened death under chloroform. Brit. med. Journ. April 15. p. 904.

Zangerle, M., Ein Fall von Naphthalinvergiftung. Therap. Monatsh. XIII. 2. p. 122.

S. a. III. Kraus, Trömner. IV. 5. Krönig, Le Breton, Sergent; 7. Rénon; 8. Cololian, Herter; 10. Nardecchia, Nicholsen. XIII. 2. Fromme, Rodet. XVI. Kob.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Bädertag, d. 27. schlesische u. seine Verhandlungen nebst d. med., d. statist. Verwaltungs- u. d. Witterungsberichte f. d. Saison 1898. Bearbeitet u. herausgeg. von *P. Dengler*. Reinerz. Verl. d. schles. Bädertages. 8. IV u. 175 S.

Bain, William, and Wilfred Edgecombe, The physiological action of certain mineral waters and baths on the blood, and on the excretion of urea and uric acid, with a note on the quantitative relationship between uric acid and leucocytes. Journ. of Physiol. XXIII. 6. p. 499.

Balneologen-Congress, XX. Berlin vom 3. bis 7. März. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 12. 13. 14.

Bouloumié, P., Mésures légales à prendre pour

sauvegarder l'exploitation des eaux minérales. Bull. de Thér. CXXXVII. 4. p. 147. Janv. 30.

Clar, Einfluss d. Klimatotherapie auf d. Kreislauf u. d. Blut. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 16.

Congress, russischer, f. Klimatologie, Hydrologie u. Balneologie. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 1.

Hoffmann, G., Blutbildung u. Eisenquellen. 27. schles. Bädertag p. 67.

Jones, W. Black, and Eward Russell, The action of the water of Llangamarch wells on uric acid. Lancet March 25.

Kisch, E. Heinrich, Ueber d. Einfluss d. Balneotherapie auf d. Kreislauf u. d. Blut. Wien. med. Wochenschr. XLIX. 14. 15. — Wien. med. Presse XL. 16. 17. — Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14. Beil.

Lereboullet, L., Un sanatorium au foubourg St. Antoine. Gaz. hebd. XLVI. 24.

Leuschner, Richard, The physiological action, effect and therapeutic value of the Mount Clemens mineral waters in chronic diseases. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 129. March.

Löwy, Emil, Zur Behandl. d. Funktionsstörungen d. Darms durch d. Kurmittel Marienbads. Therap. Monatsh. XIII. 4. p. 213.

Mai, Edmund, Krapina-Töplitz u. seine Quellen. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 11.

Meyen, Gesundheitsdienst in Bädern. 27. schles. Bädertag p. 125.

Podwyssotzky, V. V., La pharmacothérapie et la physiothérapie en rapport avec la question de l'enseignement de la balnéologie comme objet indépendant et de la création d'une chaire spéciale aux universités et à l'Académie militaire de Médecine. Arch. russes de Pathol. VII. 1. p. 1.

Predtetchensky, B., Le rôle des microorganismes dans la formation de la boue médicale du lac de Saky. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 2. p. 206.

Quinlan, F. J. B., Mullaranny, Co. Mayo, considered as a winter health-resort for invalids. Dubl. Journ. CVII. p. 177. March.

Robin, Albert, Sur les travaux des stagiaires de l'Académie aux eaux minérales pendant l'année 1898. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 13. p. 376. Mars 28.

Sanatorium Vorderbrühl, Mödling bei Wien. Qu.-8. 5 S. mit Ansichten.

Sandefjord, Svool-og Söbad i Norge. Christiania. Steenske Bogtrykkeri. 8. 35 S.

Versammlung d. Centralverbandes d. Balneologen Oesterreichs. Wien. med. Presse XL. 15. 17.

Weisz, Eduard, Schwefelschlammbad Pöstyén (Pistyan in Oberungarn). Budapest. Verlag d. Eggenberger'schen Buchhandl. 8. 76 S. mit 20 Abbild.

Wijnhoff, J. A., Noordzee sanatoria voor lijders aan longtuberculose. Nedérl. Weekbl. I. 16.

Winckler, Axel, Kurze Nachrichten über das Schwefel-, Sool- u. Schlamm-Bad Nenndorf b. Hannover. Hannover u. Leipzig. Comm.-Verl. d. Hahn'schen Buchh. 8. 64 S. mit 1 Karte.

Winternitz, Wilhelm, Zukunft der Balneo-, Klimato- u. Hydrotherapie. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 14.

S. a. II. Mosso. IV. 2. Exchaquet, Siebelt, Sommerfeld, Szegö, Weismayr; 6. Senator. VI. Kisch. IX. Thomsen. XV. Adam, Dengler, Karfunkel, Loose, Stern. XIX. Flindt, Herzfeld. XX. Kraus.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Baruch, Simon, Hydrotherapie b. chron. Krankheiten. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 3.

Bum, Anton, Die Fortschritte d. Mechanotherapie in neuester Zeit. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 2. p. 47.

Edgecombe, W., and W. Bain, An abstract of observations on the effect of baths, massage and exercises on the blood-pressure. Journ. of Physiol. XXIV. 1. p. 48.

Falk, D., Ueber neue heizbare Massage-Apparate, die auch zugleich d. Anwendung d. Elektricität gestatten. Aerztl. Polytechn. 2.

Foss, Die Ursachen übler Nebenwirkungen heisser Bäder u. deren Verhütung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14. Beil.

Jessen, F., Ueber diagnost. Massage. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 6. p. 169.

Lahmann, Heinrich, Das Luftbad als Heil- u. Abhärtungsmittel. Stuttgart 1898. A. Zimmer's Verlag. 8. 30 S. 75 Pf.

Laquer, B., Der Einfluss d. Traubenkur auf d. menschl. Stoffwechsel. Centr.-Bl. f. innere Med. XX. 8.

Putnam, James J., Remarks on the desirability of a more careful study and extended use of hydrotherapeutics. Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 225. March.

Römcke, Badstubad for landsbygderne. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 2. S. 46.

Seiss, Ralph W., Aural massage. Univers. med. Mag. XI. 7. p. 367. April.

Storoscheff, H., Die physiolog. Wirkung des Eises nach russ. Untersuchungen. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 3.

Strasser, Alois, Die Wirkung d. Hydrotherapie auf Kreislauf u. Blut. Wien. med. Presse XL. 14. 15. 16.

Weisz, E., Ueber d. Fango-Heilmethode. Ungar. med. Presse IV. 3.

Winternitz, Wilhelm, Die Hydrotherapie als Lehrgegenstand. Bl. f. klin. Hydrother. IX. 3.

S. a. III. Loebel. IV. 2. Winternitz; 4. Herz, Roth; 5. Florian, Illoway, Möbius. V. 2. a. Berger. IX. Beyer, Thomsen. X. Piesberger. XIV. 4. Ewart, Jones. XIX. Brouardel.

3) *Elektrotherapie.*

Benedikt, Moriz, Die „Arsenvalisation" in der Medicin. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 5.

Laschtschenko, P., Zur Kenntniss d. Leitung elektr. Ströme im lebenden Gewebe, sowie Bemerkungen über d. Leitungswiderstand d. menschl. Körpers. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 7.

Löwenfeld, L., Ueber d. Vermeidung von Schmerzen b. elektr. Behandlung. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 7.

Meissner, P., Ueber Kataphorese u. ihre Bedeutung f. d. Therapie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 11. — Ztschr. f. Elektrother. u. ärztl. Elektrotechn. I. p. 13.

Regnier, L. R., 3me. et 4me. conférence d'électrothérapie de la Charité. Progrès méd. 3. S. IX. 4. 15.

S. a. I. *Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* IV. 8. Morton. V. 1. Gangitano; 2. d. Popper. VI. Videbech. XI. Mc Bride. XIV. 2. Falk; 4. Jones. XV. Sherrell.

4) *Verschiedenes.*

Albers-Schönberg, Bemerkungen zur Technik d. therapeut. Anwend. d. Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. II. 4. p. 140.

Amat, Ch., Traitement du cancer par les toxines, par les sérums, par les composés chimiques. Bull. de Thér. CXXXVII. 2. p. 42. Janv. 15.

Bardet, G., Considérations de pharmacologie pratique sur la médication thyroïdienne. Bull. de Thér. CXXXVII. 9. p. 321. Mars 8.

Bechterew, W. von, Suggestion u. ihre sociale Bedeutung. Deutsch von *R. Weinberg.* Mit einem Vorworte von *P. Flechsig.* Leipzig. Arthur Georgi. V u. 84 S. 2 Mk.

Betz, Odo, Die Aspiration pulverförmiger Medikamente in die oberen Luftwege. Memorabilien XLII. 2. p. 65.

Brown, Thomas R., On the specific gravity of the urine during anaesthesia and after salt-solution enemata. Johns Hopkins Hosp. Bull. Nr. 89; Aug. 1898.

Corning, J. Leonard, The use of musical vibrations before and during sleep; supplementary employment of chromatoscopic figures; a contribution to the therapeutics of the emotions. New York med. Record LV. 3. p. 79. Jan.

Cotton, F. J., The present status of the antistreptococcic serum. Boston med. and surg. Journ. CXL. 5. p. 105. Febr.

Devoto, L., Nel campo della terapia alimentare. Clin. med. ital. XXXVIII. 3. p. 188.

Drago, Salvatore, Contributo allo studio del salasso nella pulmonite, ed opportunità di adottarlo in altri morbi infettivi. Rif. med. XV. 53.

Encyklopädie d. Therapie, herausgeg. von *Oscar Liebreich*, unter Mitwirkung von *Martin Mendelsohn* u. *Arthur Würzburg*. III. 1. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 1—320.

Ewart, William, Ice or heat as a local application? Remarks on ice-massage in painful cases of rheumatoid and allied forms of arthritis and on the local application of cold in some other affections. Lancet April 8.

Fokker, A. P., Prof. *Spronck* en de serum-quaestie. Nederl. Weekbl. I. 11.

François-Franck, Sur la vente des produits thyroïdiens. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 4. p. 113. Janv. 24.

Gaertner, G., Ueber Kühlapparate (Wärmeregulatoren) aus Aluminium. Aerztl. Polytechn. 1.

Hare, H. A., Errors in therapeutics. Therap. Gaz. 3. S. XVI. 1. p. 19. Jan.

Jacobs, Arthur G., Ueber Rectalernährung. (An d. Hand eines Falles von Ulcus ventriculi.) Klin.-experim. Beitr. z. inneren Med. p. 183.

Jaquet, A., Ueber Schilddrüse u. Schilddrüsenpräparate. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 8.

Jones, Daniel Fiske, Intravenous infusion in shock and hemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXL. 6. p. 137. Febr.

Jones, H. Lewis, The therapeutics of heat and light and electric heat and light baths. Brit. med. Journ. March 18.

Lermitte, E. A., Suprarenal gland extract as a haemostatic. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Menko; Fochier, La suppuration artificielle d'après la méthode de *Fochier* dans la pyohémie et autres maladies aiguës. Lyon méd. XC. p. 540. 549. Avril.

Mering, J. von, Ueber rectale Wasserzufuhr in Magenkrankheiten u. bei allgem. Wasserbedürfniss des Körpers. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 145.

von Oefele, Hypurgie d. Krankenernährung durch Einwirkung auf d. Geschmack. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 1. 2. 3. p. 1. 30. 64.

Organotherapie s. IV. 2. *Scognamiglio;* 8. *Babes, Delaunay, White;* 9. *Kisch, Linossier, Riis, Sklarek.* V. 2. c. *Herman;* 2. e. *Folet.* VIII. *Vincke.* XIV. 4. *Bardet, François, Jaquet, Lermitte, Schulz.*

Pagel, J., Circulus therapiae. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 76.

Parrish, J. E., Some thoughts on therapeutics. New York med. Record LV. 11. p. 387. March.

Parlavecchio, G., Sul lavaggio antisettico interstiziale dei tessuti dalla via arterioso. Policlin. VI. 4. p. 66.

Ransom, W. B., The vis medicatrix naturae. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 129. Febr.

Saalfeld, Eduard, Ein thermotherapeut. Apparat. Aerztl. Polytechn. 1.

Saenger, M., Welchen Werth hat das Gurgeln? Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8.

Santesson, C. G., Morfinsprutors volym. Hygiea LX. Suppl. s. 150. 1898.

Schulz, Hugo, Die Grundgesetze d. arzneilichen Organtherapie u. ihre Bedeutung f. d. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14.

Serumtherapie s. III. *Amat, Charrin, Däubler, Danysz, Denys, Eyse, Friedenthal, Herman, Mann, Symmers, Trudeau, White.* IV. 2. *Abba, Armstrong, Berlioz, Bolton, Brocher, Camerer, Cheatham, Clarke, Clemow, Copley, Daldy, De Minicis, Dönitz, Engelien, Fokker, Freudenthal, Galletly, Gibb, Giglioli, Goodall, Heimann, Huizinga, Jež, Julliard, Landwehr, Lereboullet, Machard, Maragliano, Marshall, Möller, Rabée, Rupp, Salomonsen, Streub, Stubbert, Werner, Wilde;* 3. *Breton, Pignatti;* 8. *Babes;* 11. *Maurange, Wewiorovsky.* XI. *Kaufmann.* XIV. 4. *Amat, Cotton, Fokker.*

Stewart, R. S., Passage du contenu de l'estomac dans les poumons, un danger que peut produire la respiration artificielle. Progrès méd. 3. S. IX. 4.

Sticker, Georg, Aphorismen über Belebungsmittel u. Stärkungsmittel. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 1. 2. 4. 5. p. 17. 49. 106. 141.

Strauss, H., Neueres auf dem Gebiete der Rectalernährung. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 2. p. 81.

Sturgis, Russell, Results of further experience in the use of suggestion under slight hypnosis. New York med. Record LV. 8. p. 274. Febr.

Unna, P. G., Ein einfacher Heissluftbrenner. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 7. p. 352.

Virchow, Rudolf, Allgemeine Therapie. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 1. p. 2.

S. a. II. Plantenga. IV. 2. Leyden; 4. Moyer; 8. Cook, Fox; 10. Brocq, Jersild; 11. Chopping, Marshall. VI. Mirtl. VII. Ostermayer. VIII. Ambrus. XIX. Bradt, Below, Jacobsohn.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Adam, Für Bade- u. Kurärzte interessante sanitäts- u. baupolizeil. Verordnungen. 27. schles. Bädertag p. 22.

Alkohols. III. *Trömner.* IV. 5. *Gilbert, Thoinot;* 8. *Ingelrans;* 10. *Nardecchia, Watkins.* IX. *Bonhoeffer, Bourneville.* XIII. 2. *Binz, Schächter, Weaver, Whiteford, Zangger;* 3. *Ausset, Bardachzki, Evensen.* XV. *Debove, Heimann, Stumpf, Wilson, Zerbes.*

Amat, Ch., Divers procédés de stérilisation de l'eau. Bull. de Thér. CXXXVII. 14. p. 536. Avril 15.

Aron, E., Ein Glas f. eisgekühlte Getränke. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9. Beil.

Ashby, Henry, On the value of milk whey in infant feeding. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 389. April.

Balland, Composition et valeur alimentaire des fromages. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 4. p. 289. Avril.

Barnes, Robert, Sewer ventilation. Lancet Febr. 25. p. 546.

Beclère, A.; Chambon et Ménard, Etudes sur l'immunité vaccinale. Ann. de l'Inst. Pasteur XIII. 2. p. 81. Févr.

Blaker, Thos. Fredk., Difficulties under the new vaccination act. Lancet March 4. p. 619.

Böing, Die Stellung d. Aerzte zur Verhinderung d. Conception. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 21—24.

Böing, Antwort an Herrn Oberimpfarzt Dr. *L. Voigt* in Hamburg. [Zur Impffrage.] Nebst Erwiderung von *Leonhard Voigt.* Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesdhpfl. XXXI. 2. p. 396. 404.

Bolig-desinfection med formaldehyd. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen XIX. 4. S. 96.

Bondesen, J., Ueber Immunität nach erfolgter Vaccination. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 28.

Bonjean, Ed., Hygiène alimentaire. Importation frauduleuse en France de saccharine. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 3. p. 237. Mars.

Brunn, M. von, Formaldehyddesinfektion durch Verdampfung verdünnten Formalins. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 2. p. 201.

Buchner, H., Ein Gutachten zur Wohnungsfrage. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Colla, Julius Ernst, Die Trinkerversorgung unter d. bürgerl. Gesetzbuche. Hildesheim. Verl. d. Ver. gegen d. Missbrauch geist. Getr. 8. 97 S.

Debove, L'alcoolisme. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 2. p. 180. Févr.

Dengler, Wie sind die Kurorte gegen Feuersgefahr geschützt? 27. schles. Bädertag p. 72.

Dullo, A., Oeffentl. Desinfektionsanstalten. Statist. Jahrb. deutscher Städte VII. p. 189.

Dunham, Theodore, Some practical points in the physics of steam sterilisation. Med. News LXXIV. 9. p. 257. March.

Erismann, Ueber d. Verunreinigungen d. städt. Untergrunds. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 5. p. 141.

Eulenberg, H., u. Theod. Bach, Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus u. d. Unterrichtswesen vom hyg. Standpunkte. 2. Aufl. 7. u. 8. Lief. Berlin 1898. 1899. J. J. Heine's Verl. 8. S. 785—1104. Je 3 Mk.

Fiaux, L., La prostitution en Suisse et particulièrement à Genève. Progrès méd. 3. S. IX. 5. 9. 14.

Finkelstein, H., Die Leistungen der gebräuchlichsten künstl. Milchpräparate in d. Säuglingsernährung. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 4. p. 181.

Flinzer, Strassenreinigung u. -Besprengung. — Abfuhr u. Kanalisation. Statist. Jahrb. deutscher Städte VII. p. 197. 206.

Francke, Karl, Die Feuerbestattung. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Girard, Ch., et F. Bordas, La Seine en aval de Paris en 1898. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 2. p. 142. Févr.

Hansen, Sören, Epidemiloven. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 6.

Hedenberg, J., The home modification of milk. Boston med. and surg. Journ. CXL. 13. p. 319. March.

Heil, Karl, Leichenverbrennung u. Epidemien. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 4.

Heimann, Georg, Das Vorkommen von Alkoholismus in den Heilanstalten Preussens. Ztschr. d. kön. preuss. statist. Bureaus p. 61.

Herdman, W. A., and Rubert Boyce, Observations upon the normal histology and bacteriology of the oyster. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 12.

Hutchison, Robert, Is petroleum emulsion of any nutritive value? Brit. med. Journ. March 25.

Jaubert, Georges F., et Laborde, L'air artificiel, son application à la navigation sous-marine et à la médecine. Gaz. des Hôp. 12.

Karfunkel, Diätetik für Kurgäste. 27. schles. Bädertag p. 80.

Kelsch, De la virulence des poussières des casernes, notamment de leur teneur en bacilles tuberculeux. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 3. p. 214. Mars.

Kraus, Alfred, Zur Frage der Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 7. 9.

Kruse, W., Ueber Verunreinigung u. Selbstreinigung der Flüsse. Centr.-Bl. f. allgem. Gesbpfl. XVIII. 1 u. 2. p. 16.

Labbé, H., Les teintures capillaires. Presse méd. VII. 30.

Landolt; Gerhardt, Gutachten d. kön. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen, betr. Saccharin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. Suppl. p. 233.

Lehmann, K. B., Ueber d. Herstellung von Rahm u. Butter frei von gesundheitschädl. Organismen. Arch. f. Hyg. XXXIV. 4. p. 261.

Lehmann, K. B.; Gottlob Fuchs u. Hugo Schmidt, Der Kohlensäuregehalt d. Inspirationsluft im Freien u. im Zimmer. Arch. f. Hyg. XXXIV. 4. p. 315.

Leistikow, Ernährungsversuche im Manöver 1898. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 3. p. 129.

Letters, Patrick, Public health and preventable disease in the counties of Cork, Kerry and Waterford. Dubl. Journ. CVII. p. 111. 181. 272. Febr.—April.

Levy et Talairach, Contribution à l'étude de la congélation des viandes. Expériences faites à Verdun en 1897—1898. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 264. Avril.

Loose, Wie weit ist d. Kontrolle sämmtl. Fleisches in d. Kurorten gediehen? 27. schles. Bädertag p. 95.

Lübbers, A., Det nuværende Lägetilsyn med Skolerne udenfor Danmark. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 9. 10.

Mackenzie, W. Leslie, The hygienics of milk. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 372. April.

Maier, Ad., Ueber d. Gewährleistung b. Schlachtvieh nach d. bürgerl. Gesetzbuche. Ztschr. f. Thiermed. III. 1. 2. p. 48. 106.

Marcuse, Julian, Beiträge zur Arbeiterwohnungsfrage in Deutschland. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXI. 2. p. 371.

Marian, A., Bericht über d. sanitären Verhältnisse d. Stadt Aussig im Jahre 1898. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 4. 5.

Masset, Phlegmon profond sous-pectoral après vaccination chez un enfant de 8 mois; pyopneumothorax consécutif. Echo méd. du Nord III. 12.

Merckens, E., Entwurf zur Reinigung d. Abwässer der Stadt Münster i. W. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XVIII. 3 u. 4. p. 130.

Mesnard, P. A., L'allaitement artificiel des nourrissons. Presse méd. VII. 29.

Mijnlief, A., Over hed voeding en zelfbereiding van karnemelk. Nederl. Weekbl. I. 15.

Oliver, Thomas, On caisson disease or compressed air illness. Lancet Febr. 11.

Oster, Ueber Pegamoid. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. XXVIII. 2. p. 98.

Pfuhl, A., Weiteres über d. Keimgehalt d. Lymphe aus d. kön. Impfanstalt Hannover. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 2. p. 231.

Plaut, H. C., Untersuchungen über Milchschmutz u. ein einfaches Verfahren, dens. zu beseitigen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXX. 1. p. 52.

Pöppelmann, W., Asept. Schutzpockenimpfung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 10.

Prostitutionen i Kristiania. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 1. 2. Forh. S. 205. 213. 247. 290. 323. 357. 365. 389. — Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 7. s. 177.

Punton, John, The nervological aspect of public school education. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 115. Febr.

Reille, Paul, De l'intervention de l'état en matière d'hygiène publique. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 2. p. 155. Févr.

Rosenfeld, Siegfried, Hyg. Verhältnisse der österr. Tabakfabrikarbeiter. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XVIII. 3 u. 4. p. 99.

Rubner, Max, Ueber Volksgesundheitspflege u. medicin. Heilkunde. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. 44 S. 1 Mk.

Saint-Yves-Ménard, Contre-indications momentanées de la vaccination. Presse méd. VII. 12.

Semler, Aufgaben d. Schularztes. Berl. Aerzte-Corr. IV. 13.

Sherrill, E. S., The nature and treatment of accidents occurring in connection with electricity. Physic. and Surg. XXI. 3. p. 116. March.

Skoleläger ved Kristiania folkeskoler. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 6. S. 148.

Smee, A. H., The death-rate and the water-supply. Lancet Febr. 4. p. 334.

Spiess, A., Stadtarzt u. Schularzt. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXI. 2. p. 387.

Steinberg, Ueber d. Hochwasserkatastrophe vom Sommer 1897 u. ihren Einfluss auf d. Gesundheitsverhältnisse im Kreise Lauban. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXXI. 2. p. 289.

Stern, Neue Desinfektionsmethoden u. ihre obligator. Einführung in Kurorten. 27. schles. Bädertag p. 112.

Stoudensky, Sur la chaleur de la combustion de la viande de divers animaux. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 3. p. 315.

Stübben, J., Stadtbauplan u. Stadtbauordnung in besond. Rücksicht auf d. Ermöglichung guter u. billiger kleiner Wohnungen. Centr.-Bl. f. allgem. Gesbpfl. XVIII. 3 u. 4. p. 85.

Stumpf, L., Ueber Alkoholgenuss in der Jugend. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9.

Surmont, H., A propos des nouvelles allumettes. Echo méd. du Nord III. 5.

Székely, Zur Kindermilchfrage. Nebst Antwort von *Hainiss* u. *Pécsi*. Ungar. med. Presse IV. 7.

ten Siethoff, E. G. A., Over de voeding van het kind in het eerste levensjaar, in het bijzonder over de voeding met onze kindermelk. Nederl. Weekbl. I. 8.

Thoinot, L., Le rôle de l'initiative privée en matière d'hygiène publique. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 4. p. 338. Avril.

Thompson, Henry, On cremation and on death registration. Brit. med. Journ. March 25.

Townsend, Charles W., Remarks on infant feeding, with special reference to the home modification of milk. Boston med. and surg. Journ. CXL. 12. p. 275. March.

Umlauf, Karl, Mittheilungen aus d. k. k. Impfstoffgewinnungsanstalt in Wien. Ztschr. f. Thiermed. III. 1. p. 26.

van der Harst, Karnemelk als kindervoedsel. Nederl. Weekbl. I. 13.

Voit, F., Ueber d. Werth d. Albumosen u. Peptone f. d. Ernährung. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6.

Wehse, Ueber d. Abwässer-Kläranlage d. kön. Militär-Kurhauses in Landeck. 27. schles. Bädertag p. 52.

Werther, Ueber die Prostitution, speciell in Dresden. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXVIII. 4. p. 181.

Weyl, Th., Experimentelles u. Kritisches über Schneebeseitigung. Gesundheits-Ingenieur 23. 1898.

Wilson, G. R., The inebriates act of 1898. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 254. March.

Zerbes, Peter, Ueber Alkohol u. Alkoholismus. Militärarzt XXXIII. 5—8.

Zschokke, E., Ueber d. Schlachthausprojekt der Stadt Zürich. Schweiz. Corr.-Bl. XXIX. 8. p. 246.

Zülch, Vorschläge f. eine Verbesserung d. Fusspflege in d. Armee, besond. b. d. Fusstruppen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 3. p. 147.

Zuntz, Leo, Untersuchungen über d. Gaswechsel u. Energieumsatz d. Radfahrers. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 72 S. mit 2 Abbild. im Text.

S. a. I. Gerster, Raudnitz. II. Raudnitz, Woodhead, Zwaardemaker. III. Lahmann, Lehmann. IV. 2. Aust, Bernheim, Dozy, Flügge, Wilson, Wyatt; 4. Vinay; 6. Senator; 8. Oppenheim; 9. Albu, W.; 10. Axmann, Bettmann; 12. Schrader. V. 1. Hübener; 2. c. Championnière, Loir. VIII. Hajech, Koeppe, Schlesinger, Schmid. XII. Fenchel. XIII. 2. Marpmann. XIV. 1. Meyen; 2. Römcke; 4. Devoto. XIX. Albertoni, Dreyfuss, Jahresbericht. XX. Oefele.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Adler, Die pathologische Anatomie d. Grosshirnverletzungen in gerichtsärztl. Hinsicht. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. Suppl. p. 1.

Adler, Ueber d. Symptomatologie u. einige Folgezustände d. Grosshirnverletzungen in gerichtsärztl. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. Suppl. p. 54.

von Angerer, Die strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 11.

Ardell, M., Ett fall af hufvud-och handskada med rättsmedicinskt intresse. Eira XXIII. 2.

Babès, V., Les maladies infectieuses en médecine légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 3. p. 103. Mars.

Bailey, Pearce, The medico-legal relations of traumatic hysteria. New York med. Record LV. 9. p. 308. March.

Biondi, Cesare, Il pericolo di vita nelle lesioni personali. Settimana med. LIII. 6.

Biondi, Cesare, Certificati medici in materia di infortuna del lavoro. Settimana med. LIII. 13.

Bl.....d, E., Die Verwerthung d. Röntgenstrahlen in d. Rechtspflege. Wien. med. Presse XL. 6.

Brown, K. W., The medico-legal significance of the presence of sugar and glycogen in the liver post mortem. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 25. p. 624. Dec. 1898.

Brown, O. J., A case of double homicide. Boston med. and surg. Journ. CXL. 13. p. 301. March.

Diskussion om enhed i den rets-medicinske sagkyndighed. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 3. Forh. s. 2.

Dufour, Frédéric, La constatation des décès en France au point de vue des inhumations prématurées et des morts criminelles. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 2. p. 97. Févr.

Edel, Max, Ueber Wundinfektion vom gerichtsärztl. Standpunkte. Wien. klin. Rundschau XIII. 9. 10.

Ewald, Ueber d. Fall I. in Dresden [Lebenrettende Operation als absichtl. u. widerrechtl. Körperverletzung]. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 6.

Fischer, H., Contusio medullae spinalis; Kopfverletzungen u. Handwunden durch eine rohe Züchtigung; unerhörte Vernachlässigung d. Wunden; Tod durch Inanition (Verhungern). Vjhrschr. f. gericht. Med. 3. F. XVII. 2. p. 215.

Focke, Ueber d. Tod durch Tetanus in gerichtl.-med. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. Suppl. p. 81.

Fürstner, Die Zurechnungsfähigkeit der Hysterischen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXI. 3. p. 627.

Garnier, Samuel, Quelques réflexions sur les expertises à propos de l'examen médico-légal du meurtrier C.. et rapport sur son état mental. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 1. p. 82. Janv.—Févr.

Giraud, A., Revue de médecine légale. Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 2. p. 247. Mars—Avril.

Gottwald, G., Ueber Caries d. Mittelohrs u. deren Beziehung zur Perlgeschwulst vom gerichtsärztl. Standpunkte aus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. Suppl. p. 111.

Guillebeau, Alfred, Ueber Verletzungen der Hausthiere durch sexuell psychopath. Menschen. Schweiz. Arch. f. Thierhkde. 1.

Harbitz, Om den retsmedicinske paavisning af sperma. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 4. Forh. s. 22.

Hoitt, E. G., The murder of John Dean. Boston med. and surg. Journ. CXL. 13. p. 297. March.

Hunsberger, J. Newton, Our duty to degenerates. Univers. med. Mag. XI. p. 382. April.

Jasinski, Die Gerechtigkeit vom Standpunkte d. Criminalpsychologie. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 6.

Ihle, Otto, Mein Process vor d. Oberlandesgericht in Dresden. Wien. med. Presse XL. 17.

Irish, John C., Medical expert testimony. Boston med. and surg. Journ. CXL. 13. p. 299. March.

Kaan, Unzucht wider d. Natur; behauptete Amnesie; keine geistige Störung. Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. L. 1. p. 46.

Klemperer, B., Der Fall I. in Dresden u. d. Recht zu ärztl. Eingriffen. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 123.

Kob, Casuist. Mittheilungen: I. Ein forens. Fall von tödtl. Vergiftung, welcher nur durch Zufall zur Auf-

klärung u. Sühne kam. — II. Zum Capitel Kindesmord oder Geburtsverletzungen b. Selbsthülfe d. Kreissenden. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 304. 311.

Kühn, Ueber Selbstbeschädigung durch ein in d. Vagina gebrachtes Stück Kupfervitriol. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 233.

Lemaistre, Prosper, Absence du sens moral chez les criminels. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 15. p. 418. Avril 11.

Loewy, Zur Frage d. strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Chirurgen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 11.

Mayer, Moritz, Zur forens. Bedeutung der durch chem. Mittel erzeugten Eiterung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 236.

Moeli u. Pistor, Obergutachten d. kön. wiss. Deput. f. d. Medicinalwesen, betr. d. Geisteszustand d. Kaufmanns M. L. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 209.

Neumann, Ehescheidung in Folge von Impotenz (Gutachten d. med. Fakultät in Wien). Wien. klin. Wchnschr. XII. 4.

Obolonsky, N., La divorce pour une maladie mentale d'un des époux. Arch. russes de Pathol. etc. VII. 3. p. 313.

Orlandi, Valerio, Le commozione cerebrale nei suoi rapporti con la medicina legale. Supplem. al Policlin. V. 23. p. 705.

Ottolenghi, Salvatore, Ein neues Todeszeichen u. d. Einfluss d. Respiration u. d. Verwesung auf d. Radiographie d. Lungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 282.

Paalzow, Die Beurtheilung d. Erwerbsunfähigkeit im Unfallversicherungsgesetz u. im Militärpensionsgesetz. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VI. 2. p. 41.

Puppe, Georg, Ueber d. Princip d. Conservirung anatom. Präparate in d. natürl. Farben mittels Formaldehyd, nebst Bemerkungen über d. Verwerthbarkeit dieses Mittels b. forens. Blutnachweis. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 263.

Ring, Lägens Anmeldelsepligt ved Död af Ulykkestilfälde. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 12.

Schaefer, Ueber d. forens. Bedeutung d. conträren Sexualempfindung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 289.

Schmidt, Hermann, Der Tod durch Ertrinken in gerichtl.-med. Beziehung. Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. L. 1. p. 65.

Schultze, E., Die strafrechtl. Stellung eines Irrenpflegers gegenüber dem § 174. 3, St.-G.-B. in d. Rechtsprechung. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. V. 8.

Schulz, A., Ueber ein neues Strophantinpräparat u. d. Beziehungen d. subpleuralen Ekchymosen zum primären Herztod. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 252.

Smith, H. R., Endnu nogle bemerkninger om beviset ved en barnefödsel i dölgsmaal. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 6. S. 121.

Smith, H. R., En drabssag. Knivhugg gjennem sternum; vulnus aortae. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 7. S. 155.

Stenglein, Das Recht des Arztes zu operiren. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 16.

Stooss, Karl, Die strafrechtl. Natur d. ärztl. Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15.

Thinn, K., Om bevisbedömmelsen ved forbrydelsen barnefödsel i dölgsmaal. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 4. S. 80.

Winge, Paul, Om det strafferetlige krav paa enhed i den psykiatriske bedömmelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 4. s. 425. Vgl. a. 2. Forh. s. 431.

S. a. I. Coplin, Jenner. III. Mc Farland. IV. 10. Axmann, Haslund. V. 1. Lévai; 2. c. Brandenberg; 2. e. Riedinger. VII. Fuld, Lewin. IX. Deny, Kuré. XIV. 1. Bouloumié. XV. Hansen. XIX. Biberfeld, Schwartz.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Balch, F. G., The reception of the sick soldiers in Boston. Boston med. and surg. Journ. CXL. 4. p. 94. Jan.

Binz, C., Die Genfer Convention. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14. 15.

Blake, J. B., Massachusetts volunteers at camp Thomas. Boston med. and surg. Journ. CXL. 4. p. 92. Jan.

Booth-Clarkson, James, General report on the work of the Massachusetts volunteer aid association. Boston med. and surg. Journ. CXL. 4. p. 84. Jan.

Bottomley, J. T., The medical and surgical history of the hospital ship „Bay State". Boston med. and surg. Journ. CXL. 3. p. 66. Jan.

Boyd, J. T., Construction of Massachusetts hospital ship „Bay State". Boston med. and surg. Journ. CXL. 3. p. 57. Jan.

Brackett, E. G., Work of the Massachusetts volunteer aid association in Santiago. Boston med. and surg. Journ. CXL. 4. p. 81. Jan.

Bradford, E. H., Medical equipment [of the hospital-ship „Bay State"]. Boston med. and surg. Journ. CXL. 3. p. 60. Jan.

Burrell, Herbert L., The hospital ship „Bay State". Boston med. and surg. Journ. CXL. 3. p. 53. 62. Jan.

Cayford, C. W., The nursing care on a hospital ship. Boston med. and surg. Journ. CXL. 3. p. 71. Jan.

Claiborne, J. Herbert, 3 months experience in Camp Thomas. New York med. Record LV. 5. p. 156. Febr.

Colin, Léon, Sur le date d'incorporation des contingents. Bull. de l'Acad. 3. S. XLI. 3. p. 82. Janv. 17. — Gaz. des Hôp. 11.

Crockett, E. A., With the hospital ship „Bay State" in Puerto Rico. Boston med. and surg. Journ. CXL. 1. p. 6. Jan.

Devine, William H., Notes from the surgical history of a field hospital (Camp Alger Va). Boston med. and surg. Journ. CXL. 10. p. 232. March.

Egbert, Seneca, The garrisoning of your tropical possessions. Med. News LXXIV. 6. p. 170. Febr.

Ekeroth, Notice sur l'organisation du service de santé en campagne de l'armée suédoise. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIII. 4. p. 312. Avril.

Helbig, Carl Ernst, Erneuerung der Genfer Uebereinkunft. Ein Vorschlag f. d. Friedens-Conferenz. Dresden. A. Oscar Damm. 8. 34 S. 1 Mk.

Kimmle, Ueber Herrichtung von Feldbahnwagen zum Verwundeten-Transport. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 1. p. 1.

Kirchenberger, Ueber d. Entstehung d. Sanitätskriegsspiels im Allgemeinen u. dessen Einführung in fremdländ. Armeen im Besonderen. Militärarzt XXXIII. 7 u. 8.

Munson, Edward L., Concerning lay suggestions on military affairs. Boston med. and surg. Journ. CXL. 11. p. 254. March.

Pfalz, Einfluss d. Astigmatismus auf d. Tauglichkeit f. verschied. Waffengattungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXVIII. 2. p. 99.

Prescott, W. H., Camp Wikoff, Montank. Boston med. and surg. Journ. CXL. 4. p. 82. Jan.

Seabury, W. H., The duties and work of the purser of the Massachusetts hospital ship „Bay State". Boston med. and surg. Journ. CXL. 3. p. 70. Jan.

Shea, T. B., The shipwreck of the steamship Lewiston. Boston med. and surg. Journ. CXL. 4. p. 89. Jan.

Standish, Myles, The work of the Massachusetts ambulance corps on the steamship Lewiston and elsewhere during the spanish war. Boston med. and surg. Journ. CXL. 4. p. 90. Jan.

Unger, J., Zur Frage d. Ferntransportes d. Schwerverwundeten im Kriege. Militärarzt XXXIII. 3 u. 4.

Verslag over de behandeling der gewonde mili-

tairen en particulieren in het hospital te Panteh-Perak gedurende de maanden Juli en Augustus 1896. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 6. blz. 793; XXXIX. 1. blz. 100.

S. a. IV. 2. Colin, Da Costa, Dorange, Fournié, Jay; 5. Chauwel. V. 2. e. Kirchner, Majewski, Thiele. IX. Schaefer. XV. Kelsch, Leistikow, Wehse, Zülch. XVI. Paalzow. XIX. Lindén. XX. Marcuse, Paschoutine.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Cathelin, Fernand, Kyste appendu à l'intestin grêle, chez un chien. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 82. Janv.

Cohn, Ludwig, Zur Systematik d. Vögeltänien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXV. 12.

Dexler, H., Zur Diagnostik d. Hundswuth. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 4. 5.

Dexler, H., Einiges über die Nomenclatur in der heutigen Veterinärpathologie. Ztschr. f. Thiermed. III. 2. p. 145.

Edington, Alexander, A retrospect of the Rinderpest campaign in South Africa. Lancet Febr. 11.

Gregory, A. John, The rinderpest in South Africa. Lancet April 22. p. 1119.

Hadden, A., Whooping cough in a dog. New York med. Record LV. 3. p. 91. Jan.

Jensen, C. O., Ueber d. Bedeutung d. *Schmidt*'schen Jodkaliumbehandlung d. Gebärparese beim Rinde. Ztschr. f. Thiermed. III. 1. p. 1.

Jong, D. A. de, Ein Fall von Adenoma renis [beim Hunde]. Ztschr. f. Thiermed. III. 1. p. 57.

Lévi-Sirugue, Ch., et Josué, Abcès aréolaire du foie d'origine sus-hépatique, chez un lapin. Bull. et Mém. de la Soc. anat. 6. S. I. p. 177. Févr.

Nencki, M.; N. Sieber u. W. Wyznikiewicz, Die Immunisation gegen d. Rinderpest nach den im Institut f. experiment. Medicin in St. Petersburg u. auf d. Station „Knewi" im Gouvernement Tiflis gesammelten Erfahrungen. Arch. internat. de Pharmacodyn. V. 5 et 6. p. 475.

Pusch, Klin. Erfahrungen über Herpes tonsurans. Ztschr. f. Thiermed. III. 2. p. 94.

Ravenel, Mazyck P., A case of foetal tuberculosis in a calf. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 6. p. 133. April.

Sailer, Joseph, A case of pneumonia in the sheep caused by the strongylus „rufescens". Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. II. 3. p. 103. March.

Sheldon, Walter H., Tuberculosis in dogs. Medicine V. 2. p. 115. Febr.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* II. *Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleichende Pathologie,* Jong. IV. 2. Clavenzani, Ritter; 12. Lathrop. XV. Maier.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Albertoni, Pietro, Kostordnung in d. italien. Krankenhäusern. Arch. f. Hyg. XXXIV. 3. p. 244. — Arch. ital. de Biol. XXX. 3. p. 445.

Amundsen, Olaf G., Naar sygehuse skal bygges. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 5. s. 117.

Årsberättelse från Maria sjukhus i Helsingfors för år 1898. [Nr. IV.] Afgifven af *R. Sievers.* Helsingfors. Centraltryckeri. 8. 86, 6, 8 o. 4 s. med pl.

Babes, V., Bemerkungen über demonstrative Vorträge u. über Projektionstechnik. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. 6.

Böckh, R., Bevölkerung. Statist. Jahrb. deutscher Städte VII. p. 244.

Bongartz, Die Thätigkeit d. ärztl. Kreisvereins Karlsruhe seit seiner Neuorganisation im Juli 1897. Bad. ärztl. Mittheil. LIII. 4.

Below, E., Krankenpflege u. Lichtheilkunde. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 2. p. 43.

Biberfeld, Zu § 147 Ziffer 3 d. Gewerbeordnung. [Unbefugte Führung eines ärztl. Titels.] Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8.

Biberfeld, Der Arzt in d. neuen Reichsgesetzgebung. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4. 5. 6.

Bowditch, H. P., Reform in medical education. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 26. p. 643. Dec. 1898.

Bradt, G., Ein leicht verstellbares Keilkissen für Krankenbetten. Ther. d. Gegenw. N. F. I. 3. p. 121. — Aerztl. Polytechn. 3.

Brauser, Aus d. preuss. Aerztekammern. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10.

Brouardel, P., Le charlatinisme médical. Gaz. des Hôp. 7. 11. 13.

Brouardel, P., Les rebouteurs. [Einrenker.] Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 2. p. 123. Févr.

Campbell, Harry, Old age and rejuvenescence. Lancet Jan. 28. p. 260.

Cappelen, A., Naar sygehuse skall bygges. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 7. s. 179.

Chrobak, Zur Krankenhausfrage. Wien. klin. Wchnschr. XII. 13.

Dietz, Paul, La pratique journalière. Belg. méd. VI. 10. p. 304.

Dreyfuss, I., Ueber d. Sterblichkeitsabnahme in deutschen Grossstädten im Laufe d. letzten 3 Decennien. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. Suppl. p. 147.

Eade, Peter, On some modern medical aspects of life assurance. Brit. med. Journ. April 1.

Eberson, M., Das Krankenzimmer. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 2. p. 38.

Entwurf eines Gesetzes, betr. d. ärztl. Ehrengerichte, d. Umlagerecht u. d. Kassen d. Aerztekammern. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5. Sonderbeil. — Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 6. — Berl. Aerzte-Corresp. IV. 5. — Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 6. 7.

Erblichkeit s. II. *Kassowitz.* III. *Remlinger.* IV. 1. *Kabanoff;* 2. *Weber;* 8. *Béchet, Garnier, Lundborg, Magnus, Mitchell, Rossolimo, Strzeminski;* 10. *Nielsen;* 11. *Biddle, Laporte, Schlesinger.* X. *Johnson.*

Féré, Charles, Der psych. Zustand d. Sterbenden. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 1. p. 7.

Flindt, N., Rekonvalescent hjemmet ved Jyderup. Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 8.

Forman, Baxter, On medical London. Lancet Jan. 28.

Fuld, A., Die Stellung d. Sprachheilkunde in d. Medicin. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 5. p. 137.

Gerhardi, Die Einrichtung d. Ortskrankenkasse d. Fabrikarbeiter zu Lüdenscheid, mit besond. Berücksicht. d. Verhältnisses zu d. Aerzten. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 5.

Goodhart, James F., On opinion the salt of fact. Lancet Jan. 28.

Grassl, Die *Hansen*'sche Lehre vom Bevölkerungsstrom u. d. Erneuerung d. Gelehrtenstandes, insbes. in Altbayern. Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. L. 1. p. 3.

Herrnheiser, L., Ueber d. b. uns zu Lande bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen f. Aerzte. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 11.

Herzfeld, Kurhäuser, Erholungs- u. Genesungsheime d. Bahnbeamten. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9.

Herzfeld, P., Eine Volksversammlung d. Naturheilkünstler u. verwandten Berufsgenossen. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 14.

Hill, Warren B., Medical scepticism. Therap. Gaz. 3. S. XV. 1. p. 9. Jan.

Hillis, Thomas J., What to do to be saved. Being the conclusion of an inquiry into the causes leading to

the abuse of medical charity. New York med. Record LV. 7. p. 238. Febr.

Hinterberger, A., u. Franz v. Krauss, Gedanken über d. Wiener Krankenhausfrage. Wien. klin. Wchnschr. XII. 7. 8. 9. 11. 14.

Huber, John B., The medical News investigation into the claims of christian science. Med. News LXXIV. 3—6. p. 75. 107. 139. 168. Jan., Febr.

Hutchinson, Woods, How to make medical museums more valuable. New York med. Record LV. 9. p. 312. March.

Jacobsohn, Paul, Ueber einige neue Geräthschaften d. Krankencomforts. Nebst Bemerkungen über d. Verhältniss von Therapeutik u. Technik. Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 47.

Jahrbuch d. prakt. Medicin, herausgegeben von *J. Schwalbe*. Jahrg. 1899. 1. bis 3. Heft. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 432 S. Je 3 Mk.

Jahresbericht, 29., d. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königr. Sachsen auf d. J. 1897. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 405 S.

Kallmünzer, Das Pauschale b. d. Meisterkrankenkassen u. b. d. andern Krankenkassen. Prag. med. Wochenschr. XXIV. 5.

Knox, R. W., Texas climate in the Trans-Pecos region. New York med. Record LV. 13. p. 461. April.

Körpertemperatur s. II. *Avrorov, Burdon, Kiesow, Loebl, Pembrey, Woodhead.* III. *Mygge, Penzoldt, Porter.* IV. 2. *Massalongo;* 5. *Potain.* VIII. *Budin.*

Kossmann, R., Zu d. Gesetzentwurf betr. d. ärztl. Ehrengerichte. Berl. Aerzte-Corr. IV. 6.

Lindén, K. E., Undersökning rörande särskilda sjukdomars och lytens förekomst i Finland, grundad på värnepligtsbesigtningarne vid uppbåden under 11 år. Finska läkaresällsk. handl. XLI. 2. s. 155.

Löwe, Freie Arztwahl u. Krankenkassen. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 15.

Mendelsohn, Martin, Krankenpflege f. Mediciner. [Suppl. d. Handb. d. spec. Ther. innerer Krankheiten, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. X S. u. S. 149—424 mit 368 Holzschn. im Text. 6 Mk. 50 Pf.

Mettenheimer, Carl v., Viaticum, Erfahrungen u. Rathschläge eines alten Arztes, seinem Sohn beim Eintritt in d. Praxis mitgegeben. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. IV u. 67 S. 1 Mk. 60 Pf.

Mugdan, Otto, Aerztl. Betrachtungen über das geplante schweiz. Krankenversicherungsgesetz. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 8.

Otterbein, Die Bedeutung d. Astronomie f. d. weitere Entwicklung d. Heilkunde. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 8. 10.

Paschkis, Heinrich, Medicin u. Aberglaube. Wien. klin. Rundschau XIII. 8. 9.

Pauly, Bemerkungen zum „Heilverfahren" d. Invaliditäts- u. Altersversicherungsanstalt. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 12. 13.

Reille, Paul, La dépopulation en France, état démographique de l'année 1897. Ann. d'Hyg. 3. S. XLI. 3. p. 241. Mars.

Rosenbach, O., Der Kampf um d. Zahl d. med. Wissenschaft. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 8.

Rotter, Emil, Der Nothhelfer in plötzl. Unglücksfällen. 9. Aufl. München. J. F. Lehmann. Kl. 8. 64 S. 50 Pf.

Schwartz, Oscar, Soll d. gewerbsmäss. Kurpfuschern durch ein zu erlassendes deutsches Reichs-Seuchengesetz d. Pflicht zur Anzeige ansteckender Krankheiten auferlegt werden? Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesh pfl. XXXI. 2. p. 384.

Semeleder, Friedrich, Tod u. Sterben. Wien. med. Presse XL. 8. 9.

Shaw Lobell, Josephine, The uses and dangers of investigation in public and private charities. Med. News LXXIV. 5. p. 135. Febr.

Sitzungsberichte d. Altmärker Aerztevereins, referirt von *L. W. Weller*. 1898. München. J. F. Lehmann. 8. 59 S.

Smith, H. R., Efter hvilke principer bör vort lägeväsen omordnes? Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XIX. 4. 5. 6. s. 73. 105. 131.

Springfeld, Die Rechte u. Pflichten d. Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- u. Privat-Irrenanstalten. Berlin 1898. Richard Schötz. Kl. 8. IV u. 156 S. 3 Mk.

Tuszkai, Ödön, Aerztl.-pharmaceut. Almanach Ungarns. 2. Aufl. Budapest. Verl. d. Administration d. ungar. med. Presse. 8. VII u. 200 S. mit Porträts.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Düsseldorf, 19.—24. Sept. 1898. Wien. med. Presse XL. 6. 7. 8. 12. 13.

Walmsley, D. L., Free hospital and lodge practice. Physic. and Surg. XXI. 2. p. 78. Febr.

Wolff, Jacob, Ueber d. gesetzl. Festlegung d. freien Arztwahl. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 10. 11.

S. a. II. Account, Jahresberichte, Porter, Sherrington, Waller. IV. 2. Rupp. V. 1. Chipault. VIII. Hunter, Prinzing. XIV. 1. Podwyssotzky; 2. Winternitz. XV. Smee. XX. Bloch.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Albrecht, H., *Gustav Wolffhügel.* Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6.

Allbutt, T. Clifford, Medicine in the 19th. century. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 93. p. 277. Dec. 1898.

Berger, A. M., Die Ophthalmologie (liber de oculo) des *Petrus Hispanus* (*Petrus* von Lissabon, später Papst Johannes XXI.) zum ersten Male herausgeg., in's Deutsche übersetzt u. erläutert. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. XXXVI u. 135 S. 3 Mk.

Bergmann, E. v., u. C. Gussenbauer, *Ernst Julius Gurlt.* Arch. f. klin. Chir. LVIII. 2. p. I.

Binet-Sanglé, Ch., La maladie de *Blaise Pascal.* Ann. méd.-psychol. 8. S. IX. 2. p. 177. Mars—Avril.

Bloch, Iwan, Kannten d. Alten d. Contagiosität venerischer Krankheiten? Deutsche med. Wchnschr. XXV. 5.

Bloch, Ivan, Die Werthschätzung d. Krankenpflege b. d. alten Indern. Ztschr. f. Krankenpfl. XXI. 3. p. 75.

Boltenstern, O. v., Die neuere Geschichte der Medicin. [Med. Biblioth. prakt. Aerzte Nr. 142—147.] Leipzig. C. G. Naumann. Kl. 8. VII u. 398 S. 3 Mk. 50 Pf.

Braunschweig, P., *Alfred Gräfe.* Deutsche med. Wchnschr. XXV. 16.

Buchner, H., *Angelo Knorr.* Münchn. med. Wochenschr. XLVI. 16.

Cabanès, Les panacées d'autrefois. Bull. de Thér. CXXXII. 6. p. 206. Févr. 15.

Dittrich, *Joseph* Ritter *von Maschka.* Prag. med. Wchnschr. XXIV. 7.

Ebstein, Wilhelm, Die Pest d. Thukydides (die attische Seuche). 2. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 48 S.

Fischer, H., *Soein.* Deutsche med. Wchnschr. XXV. 6.

Fuchs, R., Anecdota aus Byzantin. Zeit. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 7. 8.

Gaffky, G., *Gustav Wolffhügel.* Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXXI. 2. p. I.

Gellhorn, Georg, Med. Reiseerinnerungen aus Siam. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 9.

Gutsmuths, Die Bubonenpest in Genthin u. Umgegend in den JJ. 1682 u. 83. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XVII. 2. p. 338.

Haegler, Carl S., *August Socin.* Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 10. — Chir. Centr.-Bl. XXVI. 10.

Haffter, Elias, Dr. *L. Sonderegger* in seiner Selbstbiographie u. seinen Briefen. Frauenfeld 1898. J. Huber. 8. VIII u. 488 S. mit 1 Portr. 6 Mk.

Helkenberg, Erinnerungen an Südostafrika. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 4.

Hirschberg, J., *Alfred Graefe.* Berl. klin. Wochenschr. XXXVI. 17.

Inauguration du monument élevé à la mémoire du Prof. *J. M. Charcot.* Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 6. p. 402. Nov.—Déc. 1898.

Katz, Julius, De pulmonibus. Abhandlung von *Malpighi.* Klin.-experim. Beitr. z. innern Med. p. 111.

von Krafft-Ebing, Zur Geschichte d. Pest in Wien 1349—1898. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 50 S. 80 Pf.

Kraft, Ludvig, *Carl Ludvig Studsgaard.* Hosp.-Tid. 4. R. VII. 8.

Kraus, Carl, *Edward Baynard,* ein Badearzt vor 200 Jahren. Wien. med. Presse XL. 15. 16.

Mac Cormac, William, On *Hunter* as the founder of scientific surgery. Brit. med. Journ. Febr. 18. — Lancet Febr. 18.

Marcuse, Julian, Ein Kurpfuscher des Alterthums. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 12.

Marcuse, Julian, Das Sanitätswesen in d. Heeren d. Alten. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14.

Matignon, J., Quelques superstitions médicales du Chinois. Gaz. des Hôp. 35.

Meige, Henry, *Charcot* artiste. Nouv. Iconogr. de la Salp. XI. 6. p. 492. Nov.—Déc. 1898.

Meige, Henry, Les peintres de la médecine. Nouv. Iconogr. de la Salp. XII. 1. p. 57. Janv.—Févr.

Möbius, P. J., Ueber Schopenhauer. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. 264 S. mit 12 Bildnissen. 4 Mk. 50 Pf.

Monro, T. K., List of the principal writings of the late Prof. *Joseph Coats.* Glasgow med. Journ. LI. 4. p. 267. April.

Neustädter, Geh. San.-Rath Dr. *Julius Samelsohn.* Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 13.

Oefele, a) Der altmesopodam. Arzt diktirt seine Briefe u. Fachschriften d. Berufsschreibern d. Orients. — b) Vor 5000 Jahren ist in Mesopotamien d. Chirurg d. Diener d. Arztes. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 7.

Oefele, Im Laufe von 2 Jahrtausenden bildeten sich in Mesopotamien vernünftige Recepte in abergläub. Beschwörungen um. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 8.

Oefele, Ein assyr. General erhält d. Arzt zur Behandlung fast 600 Kilometer weit nachgesandt. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 9.

Oefele, Modificirtes ärztliches Gutachten an die assyr. Hofkanzlei. — Einblicke in assyr. Medicinalgesetze. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 12.

Oefele, Der angebliche Pestgott in Mesopotamien. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 14.

Oefele, Die Bevorzugung von Produkten d. Dattelpalme bestimmt in Mesopotamien vielfach d. Wahl uns fremder pharmaceut. Hülfsstoffe. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 15.

Oefele, Weitere med. Ergebnisse aus d. Nahrung d. Babylonier. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 16.

Oefele, Grundsätzliche Culturverschiedenheiten in Mesopotamien in verschied. Jahrtausenden d. alten Geschichte. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 17.

Oefele, Verhältniss zwischen Keilschrift- u. Hieroglyphenmedicin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 18.

Oefele, Keilschriftmedicin: Pharmakologie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXVIII. 19. 25. 27. 28. 29. 32.

von Oefele, Der erste Schritt zum kön. Leibarzt in Assyrien. Prag. med. Wchnschr. XXIV. 15.

Pantlen, Entwurf einer Geschichte d. württemb. Medicin. Württemb. Corr.-Bl. LXIX. 12. 13.

Paschoutine, V. V., Aperçu de l'Académie impér. militaire de médecine pendant les 100 ans de son existence. Arch. russes de Pathol. etc. VI. 6. p. 614. 1898.

Peterson, Julius, *Poul Anton Madvig.* Ugeskr. f. Läger 5. R. VI. 7.

Posner, *Eugen Seitz.* Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 16.

Putnam, J. J., L. C. Gray and C. K. Mills, Minute of the death of Dr. *E. C. Seguin.* Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVI. 2. p. 111. Febr.

Rasch, G., Indremedicin i vort universitets første decennier. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. XIV. 4. s. 441.

Réclus, Paul, *René Marjolin* (1812—1895). Gaz. des Hôp. 13.

Reinecke, W., Eine niederdeutsche Aufzeichnung über d. Kennzeichen d. Lepra (ca. 1400). Virchow's Arch. CLVI. 1. p. 190.

Rendu, *Mesnet* (1825—1898). Gaz. des Hôp. 19.

Richter, E., *Ernst Gurlt.* Chir. Centr.-Bl. XXVI. 5.

Richter, Max, *Josef von Maschka.* Wien. klin. Wchnschr. XII. 7.

Scharfenberg, Johan, En norsk Hex erkläret sindssyg Aar 1325. Hosp.-Tid. 4. R. VII. 8.

Schnabel, Festrede aus Anlass d. Enthüllungsfeier des Denkmals Prof. *L. Mauthner's.* Wien. klin. Wchnschr. XII. 12.

Schober, Ein fahrender Scholar des 19. Jahrhunderts [*Brown-Séquard*]. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 13.

S. a. II. Account, Mosso. III. Levin, Van den Burg. IV. 2. Faison; 11. Okamura. V. 1. Rotgans. VI. Heinricius.

Sach-Register.

Abdominaltyphus s. Typhus.
Abortivei, Retention im Uterus 153.
Abortus, Aetiologie, Statistik, Behandlung 154. —, künstlicher (Statistik, Indikationen, Methoden) 154. (Einleitung b. lienaler Leukämie) 156.
Abscess, retropharyngealer, Operation 54. —, im Gehirn, Diagnose 235.
Aceton, Oxydation 114. —, Ausscheidung u. Bestimmung 224.
Achsencylindertropfen 13.
Achsendrehung d. Uterus durch Geschwülste 42.
Adenocarcinom d. Collum uteri 40.
Adenoidgeschwülste im Nasenrachenraume (Behandl.) 144. (Symptome) 218.
Aderhaut s. Chorioidea; Chorioideitis.
Aethernarkose, Wirkung 16.
After, widernatürlicher (Darmresektion wegen solch.) 164. (Verlagerung) 164.
Akne, durch Chlor verursacht 18. —, durch Jod erzeugt 124.
Aktinomykose, Behandl. mit Jodkalium 14. — S. a. Pseudoaktinomykose.
Albuminurie, Retinitis b. solch. 173. —, diagnost. Bedeutung d. Globulins im Harne 229.

Albumosurie, b. asthen. Lähmung 237.
Alkalien, physiolog. Wirkung in starker Verdünnung 226.
Alkohol s. Methylalkohol.
Alkoholismus, Ophthalmoplegie b. solch. 19.
Alpha-Naphthylamin, Giftigkeit 233.
Alsol, Scheidenausspülungen mit solch. 146.
Alter s. Greisenalter.
Aluminium, Wirkung 233.
Alveolen s. Zahnalveolen.
Amidosäuren, Verhalten im Organismus b. magendarmkranken Kindern 48.
Ammoniaksalze, Verhalten im Organismus b. magendarmkranken Kindern 48.
Amphibien, Bau d. Centralnervensystems 208.
Amphioxus, Anatomie d. Centralnervensystems 201.
Amputation d. Mamma wegen Krebs mit nachfolgender Autoplastik 256.
Amylnitrit, Anwendung b. Arteriosklerose 30.
Anämie, perniciöse b. Basedow'scher Krankheit 130. —, b. Ankylostomiasis 243.
Anästhesie, lokale, regionäre 50. — S. a. Narkose.
Anaesthetica, Aether 16.
Anatomie, d. Centralnervensystems 65. —, Bedeutung d. Variationen 115. — S. a. Cursus; Ergebnisse; Handbuch; Lehrbuch; Leitfaden.
Anchylostoma duodenale, Vorkommen 242. 243.
Anchylostomiasis, Verhalten d. Blutes 242. —, Behandlung 242. —, Vorkommen 242. 243. —, Diagnose 243. —, Anämie 243.
Aneson, Anwend. b. d. *Schleich*'schen Anästhesie 50.
Aneurysma, Bezieh. d. Arteriosklerose zur Entstehung 27. —, Behandlung durch subcutane Gelatineinjektionen 141. —, d. Art. iliaca interna 143. —, d. Art. ilio-femoralis 171.
Angina (pectoris, plötzl. Tod b. solch.) 28. (Nothwendigkeit d. Isolirung d. Kr.) 239.
Angiocholitis catarrhalis 240.
Angiosarkom, plexiformes d. Stirnbeins 160.
Anguillula stercoralis, Entwicklung 244.
Anhalonidin, Anhalonium, Wirkung 232.
Anleitung zur qualitativen u. quantitativen Analyse d. Harns (von *Neubauer* u. *Vogel*, 10. Aufl., bearb. von *Hugo Huppert*) 99.
Anpassung durch Körperübung 115.
Antipyrin, Exanthem durch solch. verursacht 17.
Antisepsis, Thon als Verbandmittel 16. 158.
Antiseptica, Asterol, Holocain, Hydrargyrol 128.
Anus praeternaturalis (Darmresektion wegen solch.) 164. (Verlagerung) 164.
Aorta s. Arteria.
Apparat, zur Narkotisirung 253.
Arbeit s. Körperarbeit.
Arbeiter in Farbenfabriken, Entzünd. u. Geschwülste d. Blase b. solch. 64.
Armeegeschosse, neue, Wirkung 59.
Arginin, Bildung von Ornithin b. d. Spaltung 114.
Arsen, Ablagerung in d. Haaren 128.
Arteria, *aorta* (Aneurysma, Behandl. durch subcutane Gelatineinjektionen) 141. (Zerreissung) 143. (klin. Bedeutung d. Variationen) 161. —, *coronaria cordis*, Arteriosklerose (plötzl. Tod) 28. (Jodbehandlung) 29. —, *femoralis communis*, Aneurysma 171. —, *iliaca*, interna, externa, Aneurysma 171. —, *renalis*, Arteriosklerose 28.
Arterien, Innervation 6. —, d. Nabelstrangs, Veränderungen b. angeb. Syphilis 38. —, Fett u. Kalk in d. Wandungen b. Atheromatose 127. —, Bezieh. zwischen d. Druck in dens. u. in d. Venen 225. — S. a. Endarteriitis.
Arteriosklerose, Veränderungen b. solch. 27. —, Bezieh. zur Entstehung von Aneurysmen 27. —, Aetiologie 28. —, Herzhypertrophie, Herzdilatation b. solch. 28. —, Einfluss intercurrenter Krankheiten auf d. Verlauf 28. —, Schrumpfniere b. solch. 28. —, d. Nierenarterien 28. —, d. Splanchnicusgefässe 28. —, d. Coronararterien d. Herzens, plötzl. Tod 28. —, Behandlung (Jod, Milchdiät, Morphiuminjektionen, Amylnitrit, Diätetik, Bäder) 30. (Digitalis) 30. 31. —, apoplektiforme Pseudobulbärparalyse b. solch. 135.
Arthritis deformans (an d. Händen) 31. (d. Wirbelsäule u. d. Hüftgelenks) 32.
Ascites, respirator. Stoffwechsel b. solch. 127. —, akuter hämorrhagischer 240.
Asepsis, Thon als Verbandmittel 16. 158.
Asphyxie, Wiederbelebung (Methoden) 64. (Erscheinungen) 233.
Asterol, antisept. Wirkung 128.
Atavismus b. Polydaktylie 115.
Atherom, Fett- u. Kalkgehalt d. Arterienwand b. solch. 127.
Athmung s. Respiration.
Atlas, d. Hautkrankheiten (von *Franz Mraček*) 108. —, d. Syphilis (u. d. syphilisähnl. Hautkrankheiten; von *Martin Chotzen*, Heft IX—XII) 108. (u. d. vener. Krankheiten; von *Franz Mraček*) 109.
Atropin, Wirkung auf d. Pupille 118.
Augapfel, Exstirpation wegen Gliom 61. —, Erweichung 61. —, Schussverletzung, doppelseit. Erblindung 174. —, künstl. aus Glas 175. —, Contusion, Wirkung 230.
Auge, Reflexe an solch., Verhalten b. kleinen Kindern 20. —, Schanker an solch. 36. —, Neurologie dess. 107. —, Verhalten b. Basedow'scher Krankheit 129. —, objektive Bestimmung d. Refraktion mittels Skiaskopie 175. —, künstl. aus Glas 175.
Augenheilanstalt in Basel, Jahresber. f. 1897 (von *Mellinger*) 218.
Augenheilkunde, Anwend. d. Holocain 128. — S. a. Handbuch.
Augenkrankheiten, durch Pneumokokken verursacht 60.
Augenlid, verschied. Formen d. Ptosis 18. —, postinitiale Sklerose an solch. 36. —, einseitiger Verschluss zur Untersuchung d. Sehvermögens 174.
Augenmuskeln, Störungen 18. —, Lähmung (Aetiologie) 19. (b. Säufern) 19. (b. Polioencephalomyelitis) 19.
Auswurf, Mikroskopie 104.
Autoplastik, nach Amputation d. Mamma wegen Krebs 256.

Bad, türkisches, Einfluss auf d. Harn 8. —, warmes b. Basedow'scher Krankheit 130.
Badekuren b. Syphilis 39.
Bakterien, im Darm, Bedeutung f. d. Ernährung 8. —, schädliche Wirkung d. Metalle auf solche 15. —, Nachweis (im Wasser) 62. (in Fleisch) 62. —, Durchgängigkeit d. Darmwand u. d. Nieren f. solche 121. —, Bezieh. zu Magendarmkrankheiten d. Säuglinge 250.
Bakteriologie s. Lehrbuch.
Balantidium coli als Erreger von Durchfall 244.
Balken s. Fornix.
Bart, als Infektionträger b. Operationen 253.
Basedow'sche Krankheit, Wesen 129. —, Verhalten d. Augen 129. —, b. perniciöser Anämie 130. —, b. Eisenbahnbeamten 130. —, Behandlung (Organotherapie) 130. (Faradisation d. Schilddrüse) 130. (warme Bäder) 130. (Operation) 130. 131. 132.
Bauch, Beweglichkeit von Geschwülsten in solch. 166.
Bauchbruch s. Hernie.
Bauchnaht, nach Laparotomien 245.
Bauchnarben, Hernien in solch. 245.
Bauchschnitt, extramedianer, Einfluss d. Durchschneidung motor. Nerven auf d. Narbenbildung 55. —, wiederholter an ders. Person 167. — S. a. Laparotomie.
Bauchwassersucht s. Ascites.
Becken, Anomalien, Entbindung b. solch. 153. —, Caries d. Synchondrosis sacro-iliaca, Behandlung 171.
Beckenenge, spontane Geburt b. solch. 155.

Beckenorgane, b. Weibe, Behandlung der nach Vereiterung solch. entstehenden Fisteln 151.
Behaarung, abnorme b. Uterus duplex 116.
Bence-Jones'scher Körper im Harn b. Tumoren d. Knochenmarks 141.
Beriberi, Pathologie, Complikationen 155.
Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems 65. 177.
Beta-Oxybuttersäure, optisch aktive, Wirkung 114.
Beulenpest, Verbreitungweise 119.
Bewegung, Einfluss auf d. Harn 8.
Bewusstsein, patholog. Störungen 137.
Bibliographie d. klin. Helminthologie u. Entomologie (von *J. Ch. Huber*) 270.
Biliverdinsäure, chem. Verhalten 223.
Bindegewebegeschwülste d. Rectum 165.
Bindehaut s. Conjunctiva; Conjunctivitis.
Biologie, allgemeine (von *M. Kassowitz*) 212.
Blasen, an d. Haut (Verhalten d. eosinophilen Zellen in solch.) 125. (akute Bildung) 239.
Blasenpflaster, Wirkung auf den Stoffwechsel (b. (Tuberkulose) 128. (d. Respiration) 128.
Blastomyceten, pathogene Wirkung 120. —, im Darm b. Diarrhöe d. Kinder 158.
Bleilähmung, anatom. Veränderungen b. solch. 24.
Blindheit nach Schussverletzung 174.
Blut, Schwefelwasserstoffgas in solch. 115. —, Concrement in einer Cyste d. Ovarium 247.
Blutdruck, in Arterien u. Venen 225.
Blutextravasate, am Kopf u. Hals nach Compression d. Thorax 254.
Blutgefässe, d. Nabelstranges, Veränderungen b. angeb. Syphilis 38. —, Erkrankungen b. Uterusmyom 41. —, d. Centralnervensystems 85.
Blutkörperchen, Wirkung d. Salicylsäurepräparate auf d. weissen 128. —, Zerstörung in einer fremden Thierart 228. —, Verhalten d. rothen b. d. Schwangeren u. b. Foeten 248.
Blutung, nach Tracheotomie u. Oesophagotomie 161. —, spontane d. Conjunctiva 236. —, b. Neurasthenie 236.
Bolus, als Verbandmittel 16. 158.
Bottini's Operation b. Prostatahypertrophie 56. 57.
Brechmittel, Wirkung auf d. respirator. Stoffwechsel 128.
Briefe über öffentl. Gesundheitpflege (von *J. L. W. Thudichum*) 221.
Brille s. Isometropbrillen.
Brücke, Faserung 183. 187.
Brustdrüse, Krebs (Topographie) 255. (auf beiden Seiten) 256. (Amputation d. Brust mit nachfolgender Autoplastik) 256.
Brustfellentzündung s. Pleuritis.
Brustkorb s. Thorax.
Bubo am Halse 264.
Bubonenpest, Verbreitungweise 119.
Bulbärparalyse s. Pseudobulbärparalyse.
Bursa, subdeltoidea, Reiskörperhygrom 37. —, iliaca, subiliaca, Erkrankung 58.
Buttersäure s. Beta-Oxybuttersäure.

Calcifikation d. Schweissdrüsen 124.
Callus, knorpliger b. Heilung von Frakturen 126.
Cantharidenpflaster, Wirkung auf d. Stoffwechsel b. Tuberkulösen 128.
Capillargefässe, Innervation 6.
Carbaminsäure, in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Eklampsie 4.
Carcinom, d. Vagina, primäres, Exstirpation d. Vagina u. d. Uterus 39. —, d. Uterus (d. Halses, vaginale u. vulväre Implantation) 40. (Behandlung während der Schwangerschaft) 40. (Verhalten d. Lymphapparates d. Uterus) 41. (Verhütung) 147. —, d. Lippen, Statistik 51. —, d. Magens, operative Behandlung 161. —, d. Rectum, Statistik, Therapie, Operationmethoden 165. —, d. Darms, multiple Strikturen 166. —, d. Mamma (Topographie) 255. (auf beiden Seiten) 256. (Amputation d. Brust mit nachfolgender Autoplastik) 256. — S. a. Adenocarcinom.
Caries d. Synchondrosis sacro-iliaca, Behandlung 17.
Castration, Wirkung auf d. weibl. Organismus 152. —, wegen Ektopie d. Hodens 260.
Catgut, als Nähmaterial 159.
Centralnervensystem, antitox. Wirkung gegen Strychnin u. Morphium 16. —, multiple Sklerose, Hirnbefund 23. —, Bericht über d. Fortschritte d. Anatomie 65. 177. —, d. Monotremen u. Marsupialier (von *Th. Ziehen*) 66. 67. —, Nomenclatur 68. —, Conservirung 69. —, Färbung (d. Zellen) 70. (d. Markscheiden) 72. (d. Glia) 73. —, Entwickelunggeschichte 83. —, Atrophie d. Sehnerven b. Erkrankungen dess. 173. —, Histologie (Zellen) 74 fig. (Nervenmark) 84. (Neuroglia) 85. (Lymph- u. Blutgefässe) 85. (motor. Rindenbahnen) 178. (sensible Bahnen) 179. —, anatom. Bau (b. Amphioxus) 201. (b. Cyclostomen) 201. (b. Ammocoetes) 203. (b. Selachiern, Ganoiden, Teleostiern) 203. (b. Amphibien u. Reptilien) 208. (b. Vögeln) 209. —, Wirkung d. Aluminium 233. —, Anatomie nach *Gall* 256 fig.
Centrum f. d. Phonation, Pathologie 117.
Cerebrospinalflüssigkeit, Carbaminsäure in solch. b. Eklampsie 4. —, Menge ders. b. gesunden u. kranken Kindern 158.
Cerebellum, feinere Anatomie 164. —, Entwickelung d. Rinde 185. —, Verbindungbahnen 186.
Chemie s. Lehrbuch; Mikrochemie.
Chlor, Ausscheidung durch d. Harn b. Nephritis 12. 13. —, Akne durch solch. verursacht 18.
Chirurgie de l'Estomac (par *F. Terrier* et *H. Hartmann*) 270. — S. a. Lehrbuch.
Chloride, Ausscheidung im Harne b. Nephritis 12. 13.
Chloroform, Scheintod nach d. Inhalation, Wiederbelebung (Methoden) 64. (Erscheinungen) 233.
Choledochotomie, Technik 56.
Cholelithiasis, Entstehung 12. —, Indikationen d. innerl. u. chirurg. Behandlung 55.
Cholera, Schutzimpfung 19.
Chorea, Rheumatismus nach solch. b. Kindern 120. —, (von *R. Wollenberg*) 217. 267.
Chorioidea, Leukosarkom 61.
Chorioideitis, Nutzen subconjunctivaler Kochsalzinjektionen 60.
Chorion, malignes Epitheliom 122.
Ciliarkörper, Flächensarkom 61.
Ciliarmuskel, plötzl. Lähmung 175.
Cocain, Wirkung auf d. Pupille 118.
Coeliohysterektomie, wegen Hämatometra 44.
Coeliotomie, wegen Schwangerschaft im rudimentären Horne eines Uterus bicornis 44.
Conjunctiva, Kochsalzinjektion unter dies. gegen Chorioideitis 60. —, spontane Blutung 236.
Conjunctivitis, granulöse, mechan. Behandlung 60. —, akute durch Pneumokokken verursacht 60.
Contagiosität d. Syphilisprodukte 36.
Conus terminalis d. Rückenmarks, feinerer Bau 200.
Coronararterien, d. Herzens, Sklerose (plötzl. Tod) 28. (Wirkung d. Jodbehandlung) 29.
Cornea, Eiterung durch Pneumokokkeninfektion, Behandlung 60.
Corpus ciliare, Flächensarkom 61. —, luteum, Bau d. Cysten 229.
Craniotomie, Technik 253.
Crustaceen, Gehörsinn b. solch. 177.
Cursus d. topograph. Anatomie (von *N. Rüdinger*, 4. Aufl. bearb. von *W. Höfer*) 265.
Cyansäure s. Sulphocyansäure.
Cyclostomen, Bau d. Centralnervensystems 201.
Cyste, d. Ovarium, Entstehung 101. —, d. Schweissdrüsen 124. —, d. Corpus luteum, Bau 229. —, d.

Ligam. latum, Bezieh. zu accessor. Nebennierengewebe 230. — S. a. Dermoidcyste.
Cystenfibrom, d. Uterus, Entfernung während der Schwangerschaft 42.
Cystinurie, Vorkommen, Bezieh. zu Gelenkkrankheiten 33.
Cystitis b. Arbeitern in Farbenfabriken 64.
Cystoid in d. Umgebung d. Tuba Fallopiae, Entstehung 246.

Dampf, Sterilisation von Verbandstoffen mit solch. 50.
Darm, Einfluss d. Bakterien in solch. auf d. Ernährung 8. —, Zerreissung (b. Neugebornen) 64. (subcutane) 162. —, Durchgängigkeit d. Wand f. Bakterien 121. —, Oelspritze zu Eingiessungen in solch. 146. —, Blastomyceten in solch. b. Kinderdiarrhöe 158. —, angeb. Anomalien d. Lage u. Gestaltung 162. —, Verletzung, Laparotomie 162. —, Anastomose, verschied. Arten d. Vereinigung 164. —, totale operative Ausschaltung 164. —, Resektion wegen Anus praeternaturalis 164. —, multiple carcinöse Strikturen 166. —, Wirkung d. Physostygmin auf d. Bewegungen 232. — S. a. Dünndarm; Ileus; Rectum.
Darminvagination, operative Behandlung 162.
Darmnaht, verschiedene Arten 164.
Darmkrankheiten, b. Säuglingen (Einfluss d. Zufuhr von Kohlehydraten auf d. Eiweisszerfall) 48. (Schicksale d. Ammoniaksalze u. Amidosäuren im Organismus) 48. (Veränderungen in d. Nervenzellen) 127. (Bakterien als Ursache) 250. (Malzsuppe als Nahrung) 251. (künstl. Ernährung) 252. — S. a. Gastroenteritis.
Deciduoma malignum (Entstehung) 122. (primäres) 148.
Deltamuskel, Reiskörperchenhygrom unter dems. 57. — S. a. Musculus.
Dermatitis, varicosa eczematiformis, Histologie 34. —, venenata, durch Primula obconica, Rhus toxicodendron oder Giftepheu erzeugt 35.
Dermoidcyste, d. Mesenterium 166. —, d. Ovarium, eingeklemmte, Entfernung von d. Vagina aus während d. Schwangerschaft 246.
Desinfektion, mit Kresolen 15. —, mit Seife 15.
Diabetes mellitus, Einfluss anderer Krankheiten auf d. Verlauf 229.
Diät, b. Arteriosklerose 30. —, Einfluss auf d. Ausscheidung d. Harnsäure 224.
Diagraphie s. Röntgenstrahlen.
Diaphragma, Innervation 5.
Diarrhöe, b. Kindern, Blastomyceten im Darm 158. —, durch Balantidium coli verursacht 244.
Digitalis, Anwendung b. Arteriosklerose 30. 31. —, Wirkung 232.
Dipygus parasiticus 230.
Divertikel, Meckel'sches, offnes 258.
Drahtsäge, Conduktor f. solche 253.
Drainage d. Harnblase nach hohem Blasenschnitt 259.
Drehschwindel, einseitiger 236.
Drüse s. Brustdrüse; Milchdrüse; Schilddrüse; Schweissdrüsen; Thymus; Zirbeldrüse.
Ductus, pancreaticus (Stoffwechsel b. Verschluss dess.) 7. (Unterbindung, Einfluss auf d. Absorption von Fett) 7. —, choledochus (Technik d. Exstirpation) 56. (fibröse Verengung) 240.
Dünndarm, Stichverletzung 56.
Durchfall, b. Kindern, Blastomyceten im Darme 158. —, durch Balantidium coli verursacht 244.

Echinococcus, d. Leber, Operation 166.
Ei s. Abortivei.
Eierstock s. Ovarium.
Eisenbahnbeamte, Basedow'sche Krankheit b. solch. 130.
Eisenbahnpersonal, Untersuchung d. opt. Dienstfähigkeit (von *Magnus*) 219.
Eiterung, d. Hornhaut b. Pneumokokkeninfektion 60.
Eiweiss, Einfl. d. Zufuhr von Kohlehydraten auf d. Zerfall dess. b. magendarmkranken Säuglingen 48.
Eiweissstoff d. Weizenklebers 113.
Eklampsie, Biliverdinsäure in d. Cerebrospinalflüssigkeit b. solch. 4. —, Nephritis b. solch. 13.
Ektopie, d. Harnblase, plast. Operation 259. —, d. Hodens, Behandlung 259. 260.
Ekzem, krustöses 34. —, d. Unterschenkels, Histologie 34.
Elastin, Spaltungprocesse b. Kochen mit Salzsäure 115.
Elektricität gegen Basedow'sche Krankheit 130.
Elektromagnet zur Extraktion von Fremdkörpern aus d. Auge 173.
Ellenbogengelenk, subseröses Lipom 57.
Emetica, Wirkung auf d. respirator. Stoffwechsel 128.
Empyem d. Kieferhöhle, Behandlung 144.
Encephalitis b. Säuglingen 235.
Enchondrom d. Deltamuskels 57.
Encyklopädie d. Therapie (herausgeg. von *Oscar Liebreich*, II. Bd.) 173.
Endoarteriitis proliferans als Ursache von Retinitis haemorrhagica 173.
Endokarditis, chron. b. rhachit. Zwergwuchs 49.
Endometritis hyperplastica ovarialis 246.
Endotheliom d. Knochen, Fettgehalt 123.
Endplatten d. motor. Nerven 5.
Entbindung, mit d. Zange als Urs. von Duchenne'scher Lähmung b. Kinde 47. —, b. Stirnlage, Schwierigkeit 155. —, spontane b. Beckenenge 155. —, complicirt durch Anomalien d. Beckens u. d. Uterus 155. —, Abreissung d. Vagina b. ders. 156. —, Verhütung d. Infektion b. solch. 156. —, Anwend. von Gummihandschuhen b. ders. 157. —, Tod vor d. Vollendung 247. —, Uterusinversion nach solch., Behandlung 247. 248.
Enteritis s. Gastroenteritis.
Entomologie s. Bibliographie.
Epheu s. Giftepheu.
Epidermisschwiele, Bedeutung f. d. Entstehung d. perforirenden Fussgeschwürs 59.
Epiglottis, Vorrichtung zur Hebung b. Kehlkopfoperationen 146.
Epilepsie, Behandlung mit Formalin 137. —, patholog. Anatomie 137.
Epiphyse d. Gehirns, Bau 96.
Epitheliom, malignes d. Chorion 122.
Erblichkeit s. Polydaktylie; Vererbung.
Erblindung, doppelseitige nach Schussverletzung 174.
Ergebnisse, d. allgem. Pathologie u. d. pathol. Anatomie (herausgeg. von *O. Lubarsch* u. *R. Ostertag*, III. 2) 266.
Ernährung, Einfluss d. Darmbakterien 8. —, d. Säuglinge (Verwendung d. Saccharins) 48. (Einfl. auf Stoff- u. Kraftwechsel) 249. (mit Kuhmilch, Verdauungrückstände) 250.
Ernährungstörungen b. Säuglingen, Behandl. 252.
Ersatzgeschäft, Statistik d. Körperfehler in Finland 176.
Erstickung, Erscheinungen b. Wiederbelebung d. Respiration 233.
Erysipelas, Atrophie d. Sehnerven nach solch. 61.
Eselinnenmilch, Eigenschaften 223.
Exanthem, durch Antipyrin verursacht 17.
Exspirationluft, Bestimmung d. Acetons in ders. 224.
Extrauterinschwangerschaft, Behandlung 45. —, Bauchschnitt 45. —, tubo-abdominale 220. — S. a. Tubenschwangerschaft.

Fabrik s. Farbenfabriken.
Färbung, Methoden zur Untersuchung des Centralnervensystems 70. 72. 73.
Familienkrankheit, period. Paralyse 24. —, mit Kleinhirn- u. Rückenmarksymptomen 24.
Faradisation d. Schilddrüse b. Basedow'scher Krankheit 130.
Farbenblindheit, angeborne 61.
Farbenfabriken, Entzündung u. Geschwülste der Harnblase b. Arbeitern in solch. 64.

Faserverlauf im Gehirn u. Rückenmark 89. 183. 193. 210. 261. — S. a. Leitungsbahnen.
Febris bullosa 239.
Fehlgeburt s. Abortus.
Femur, angeb. Mangel d. Knochens 116.
Ferment s. Labferment.
Fett, Absorption nach Ligatur d. Gallengänge u. d. Pankreasgangs 7. —, in Endotheliomen d. Knochen 123. —, Gehalt d. Arterienwand an solch. b. Atheromatose 127. —, Verhalten b. Säuglingen 252.
Fettgeschwulst s. Lipom.
Fettgewebe, Nekrose, Aetiologie 12.
Fettleber, b. Gastroenteritis d. Säuglinge 252.
Fiber als Schienenmaterial 159.
Fibrom, des Uterus, Operation 42. 43. —, des Nasenrachenraums, chirurg. Behandlung 54. —, am Halse 160. — S. a. Cystenfibrom; Neurofibromatose.
Fieber, b. Polyorromenitis 31. —, b. d. Laktation 157. —, Pathogenese 228. —, b. Blasenbildung 239.
Fimbria ovarica, Schwangerschaft auf ders. 44.
Finger s. Polydaktylie.
Finland, Körpergebrechen b. d. Wehrpflichtigen 176.
Fische s. Knochenfische.
Fisteln, nach Vereiterung d. weibl. Beckenorgane entstanden, Behandlung 151. — S. a. Halskiemenfisteln.
Flächensarkom d. Ciliarkörpers 61.
Fleisch, bakteriolog. Untersuchung 62.
Flüssigkeiten, pathologische, Zuckergehalt 113.
Foetus, Uebertragung von Toxinen von solch. auf die Mutter 121. —, Einfluss d. Erkrankung auf Entstehung d. Hydramnios 121. —, Leukämie b. solch. 156. —, Verhalten d. rothen Blutkörperchen 248.
Fontanelle, sagittale, b. Neugebornen 248.
Formalin, gegen Epilepsie 137.
Formatio reticularis, Kern 193.
Fornix, Struktur 94.
Fraktur, spontane b. Syringomyelie 22. —, d. Unterschenkels, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 58. —, Heilung mit knorpeligem Callus 126. —, d. Metatarsalknochen durch indirekte Gewalt 172.
Fremdkörper, zur Casuistik 173. —, d. Uterus (von *Franz L. Neugebauer*) 220. —, in d. Lunge, Pneumotomie 254. — S. a. Haarnadel.
Fruchtwasser, Entstehung 153.
Frühgeburt, künstliche, Statistik, Indikationen, Methoden 154. —, Einleitung b. lienaler Leukämie 156.
Funiculus umbilicalis, Veränderungen an d. Gefässen b. angeb. Syphilis 38.
Fussgeschwür, perforirendes, Wesen u. Entwickelung 59.
Fussgeschwulst, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 172.
Fusszehen, Verletzung, operative Indikationen 59. — S. a. Polydaktylie.

Gährung, ohne Hefezellen 224.
Gall, Franz Joseph, Anatomie d. Nervensystems 260.
Gallenblase, Ersatz d. Exstirpation durch Ausräumen d. Gallenwege 56. —, Stichverletzung 56. — S. a. Angiocholitis.
Gallenfarbstoffe, Chemismus 223.
Gallengänge, Absorption von Fett nach Unterbindung ders. 7.
Gallensäuren, b. Menschen u. b. Rind 4.
Gallensteine, Entstehung 12. —, innere u. chirurg. Behandlung 55.
Gallenwege, Ausräumung anstatt d. Exstirpation d. Gallenblase 56.
Ganglienzellen s. Riesenganglienzellen.
Gangrän, Bezieh. zu perforirendem Fussgeschwür 59.
Ganoide, Bau d. Centralnervensystems 203.
Gas s. Schwefelwasserstoffgas.
Gastroenteritis b. Säuglingen, Fettleber 252.
Gastroenterostomie, Endergebnisse 256.
Gebärende, unentbunden gestorbene 247.
Gebärmutter, Exstirpation ders. u. d. Vagina b. primärem Krebs d. Vagina 39. —, Anatomie u. Pathologie d. Lymphapparates 41. —, Myom (Bezieh. zu Herz- u. Gefässkrankheiten) 41. (operative Behandlung) 42. 43. 148. (Zange f. d. Operation) 148. (Verhalten d. Schleimhaut) 149. —, Achsendrehung durch Geschwülste 42. —, Fibrom, operative Behandlung 42. 43. —, Cystofibrom, Entfernung während d. Schwangerschaft 42. —, zweihörnige (Schwangerschaft im rudimentären Horne) 44. (Hämatometra d. einen Seite) 44. —, doppelte, abnorme Behaarung b. solch. 116. —, Wachsthumsverhältnisse b. Kinde 116. —, Salbenspritze f. solche 146. —, Ausspülung d. Höhle 146. —, Reflexerscheinungen von ders. ausgehend 147. —, Sarkom, Statistik, Diagnose, Histologie 148. —, plast. Verwerthung b. d. Operation von Fisteln d. Beckenorgane 152. —, Retention eines Abortiveies in ders. 153. —, Septum in ders. u. in d. Vagina, Entbindung 155. —, Fremdkörper in ders. 220. —, Wirkung d. Ustilago u. d. Stigmata maidis auf d. Contraktionen 232. —, Retroflexion, Behandlung 245. —, puerperale Inversion, veraltete, conservat. Behandlung 247. 248. — S. a. Endometritis; Haematometra; Hysterektomie; Metritis.
Gebärmutteranhänge s. Ligamentum.
Gebärmutterhals, Carcinom (vaginale u. vulväre Implantation) 40. (b. d. Schwangerschaft) 40. —, Polypen d. Papillen b. Kindern 116.
Gebärmutterkrebs, am Collum 40. —, Verhalten d. Lymphapparats 41. —, Verhütung 147.
Geburt, Druck d. Zange als Ursache von Duchenne'scher Lähmung 47. —, spontane b. Beckenenge 155. —, Verhütung d. Infektion b. solch. 156. — S. a. Entbindung; Leichengeburt.
Geburtshülfe, zur Statistik 116. — S. a. Mittheilungen.
Gefässe s. Blutgefässe.
Gehirn, Veränderungen (b. multipler Sklerose) 23. (der Rinde b. Epilepsie) 137. —, diffuse Sklerose 23. —, Pseudosklerose 23. —, Verletzung, Behandlung 54. —, Nomenclatur 68. —, Gewicht 68. —, Untersuchungsmethoden 68. —, Conservirungsmethoden 69. —, Silberimprägnation nach *Golgi* 69. —, Faserung d. Markes 89. —, Bau (d. Commissuren) 90. (d. Fornix) 94. (der Epiphyse, Paraphyse, Hypophyse) 96. (b. Knochenfischen) 204. (b. Vögeln) 209. —, Sehnervenatrophie b. Erkrankungen 173. —, motorische Rindenbahnen 178. —, sensible Bahnen 179. —, Schleife 179. —, Abscess, Diagnose 235. —, *Gall's* Lehren vom anatom. Bau 260. — S. a. Hirnnerven; Hirnrinde; Kleinhirn; Leitungsbahnen; Mittelhirn; Polioencephalomyelitis; Pons; Rindenbahnen; Vorderhirn; Zwischenhirn.
Gehirndurchschnitte (von *Nebelthau*) 66.
Gehirnnerven, Veränderungen d. Kerne b. peripher. Erkrankungen 136.
Gehörapparat, centrale Leitung 183.
Gehörsinn, b. d. Crustaceen 117.
Geistesstörung, im jugendl. Alter 137. —, coloniale Behandlung 137.
Gelatine, subcutane Injektion gegen Aneurysmen 141. — S. a Lanolingelatine.
Gelenke, Lipom an solch. 57. — S. a. Arthritis; Ellenbogengelenk; Schultergelenk.
Gelenkkrankheiten, Bezieh. zu Cystinurie 33.
Gelenkrheumatismus, akuter (Formen) 136. 139. (Aetiologie) 136. 139. —, mit Knotenbildung 140. —, chronischer (deformirender) 140. (Behandlung) 140.
Geschichte, d. Medicin (von *V. Fossel*) 111.
Geschlechtsgenuss, Krankheiterscheinungen nach solch. 25.
Geschlechtstrieb, perverser, Prädisposition, erregende Umstände 25.
Geschoss s. Armeegeschoss; Hohlspitzengeschoss.
Geschwür s. Fussgeschwür.
Geschwulst, bösartige, Aetiologie 125. —, angeb. d. Kreuzsteissbeingegend 123. — S. a. Angiosarkom; Bauch; Bindegewebegeschwülste; Cystenfibrom; Deciduoma; Dermoidcyste; Echinococcus; Endotheliom;

Epitheliom; Fibrom; Fussgeschwulst; Gebärmutter; Gliom; Ligamentum; Lipom; Melanosarkom; Myelom; Myom; Myxosarkom; Ovarium; Papillargeschwülste; Polyp; Rectum; Rückenmark; Schädeldach; Teratom.
Gesundheitsgesetze, Handhabung derselben (von *Springfeld* u. *Sieber*) 110.
Gesundheitspflege s. Briefe.
Gewicht s. Körpergewicht.
Gift, d. Kreuzotter, Immunität d. Igels gegen dass. 227.
Giftepheu, Hautentzündung durch solch. erzeugt 65.
Giftwirkung, d. Methylderivate d. Xanthins 226. —, d. α-Naphthylamin 233.
Glandula pinealis, Bau 96. —, S. a. Schilddrüse; Schweissdrüse.
Glia, Färbung bei Untersuchung des Centralnervensystems 73.
Gliom, d. Auges, Enucleation 61.
Globulin, in eiweisshaltigem Harn, diagnost. Bedeutung 229.
Glykokoll, als intermediäres Stoffwechselprodukt 223.
Glykosurie, alimentäre während d. Schwangerschaft 153.
Gonokokken, Allgemeininfektion 31.
Greisenalter, Veränderungen d. Tuba Fallopiae 149.
Grundzüge, der Hygieine (von *W. Prausnitz*) 109. —, d. internen Therapie (von *Wilhelm Croner*) 218.
Guajakol, Desinfektionwirkung 15.
Guide to the clinical examination of sick children (by *John Thomson*) 269.
Gummihandschuhe, Verwendung bei geburtshülfl. Operationen 157.
Gurgeln, Wirkung 239.
Gymnastik b. Arteriosklerose 30.
Gynäkologie s. Mittheilungen.

Haare, abnorme Entwickelung b. Uterus duplex 116. —, Ablagerung von Arsen in solch. 128.
Haarnadel in d. Harnblase b. Weibe 170.
Haase, Friedrich (von *A. F. Koni*) 112.
Haematometra unilateralis in einem Horne eines Uterus bicornis, Coeliohysterektomie 44.
Haematomyelie nach Verletzung 21.
Haematosalpinx, Bedeutung 46.
Haemoglobin, Abnahme b. d. Schwangeren u. b. Foetus 248.
Hahn, f. Ausspülung d. Vagina 146.
Haken s. Plattenhaken.
Halbkanäle, in d. chirurg.-geburtshülfl. Praxis 39.
Hals, Lipom an solch. 57. —, Fibrom an solch. 160. —, tiefe Phlegmone 254. —, Holzphlegmone 255.
Halsbubo b. Scharlach 254.
Halskiemenfisteln, Pathologie u. Therapie 160.
Hand, Verbildung b. Syringomyelie 21. —, Rheumatismus deformans 31. — S. a. Hohlhand.
Handbuch, d. Hygieine (herausgeg. von *Weyl*) 100. 101. —, d. gesammten Augenheilkunde (von *Gräfe* u. *Sämisch*, 2. Aufl. 1.—3. Lief.) 108. —, d. Schulhygieine (von *A. Baginsky* u. *O. Janke*, 3. Aufl. 1. Bd.) 109. —, d. Medicinalgesetzgebung (von *Carl Becker*) 110. —, jurist. f. prakt. Aerzte (von *Alfred Oppenheimer*) 111. —, d. topograph. Anatomie (von *Fr. Merkel*, II. 3) 265.
Handschuhe s. Gummihandschuhe.
Harn, Veränderungen nach Körperarbeit u. türkischem Bad 8. —, Ausscheidung von Chlor u. Chloriden bei Nephritis 12. 13. —, specif. Gewicht während der Narkose u. nach Klystiren mit Salzlösung 16. —, qualitative u. quantitative Analyse 99. —, Verhalten (bei Rhachitis) 126. (b. Wechselfieber) 238. —, Bence-Jones'scher Körper in solch. b. Tumoren d. Knochenmarks 141. —, diagnost. Bedeutung d. Globulins in solch. b. Albuminurie 229. — S. a. Cystinurie.
Harnblase, Entzündung b. Arbeitern in Farbenfabriken 64. —, Inguinalhernie ders. 169. —, Ektopie, operative Behandlung 169. —, Haarnadel in solch. 170. —, Ektopie, plast. Operation 259. —, Drainage nach hohem
Harnentleerung, Störung b. Prostatahypertrophie, Behandlung 56.
Harnröhre, Vorfall b. Weibern, Pathologie u. Therapie 146. —, d. lokalen Erkrankungen ders. (von *Otto Zuckerkandl*) 217.
Harnsäure, Bildung 5. —, mikrochem. Nachweis 5. —, Wirkung d. Salicylsäurepräparate auf dies. 128. —, Einfluss d. Diät auf d. Ausscheidung 224.
Harnstoff, Ausscheidung durch d. Haut 33.
Haut, Harnstoffausscheidung durch dies. 33. —, Pigmentation b. Melanosarkom 122. —, Blasenbildung in ders. 125. 239. —, Aceton in d. Ausdünstung 224.
Hautblasen, Verhalten d. eosinophilen Zellen in solch. 125. —, akute Bildung 239.
Hautkrankheiten, Anwendung von: Salbenleimen 17. Lanolingelatine 17. Sapo cutifricius 17. — S. a. Akne; Atlas; Dermatitis; Ekzem; Exanthem; Ichthyosis; Lehrbuch; Pemphigus; Pustulosis.
Hebammen, Merkbüchlein f. solche 270.
Hebephrenie 137.
Hefezellen, Gährung ohne solche 224.
Heissluftbehandlung b. chron. Gelenkrheumatismus 140.
Helminthologie s. Bibliographie.
Hemiplegie, cerebrale, Sensibilitätstörungen b. solch. 234.
Hermaphroditismus, tubularer 116.
Hernia inguinalis (Radikaloperation) 168. (Harnblase in solch.) 169.
Hernien, Entstehung 55. —, freie, Radikaloperation 168. —, nach Unfall 168. —, Vorkommen in Finland 176. —, in Bauchnarben 245.
Heroin, Wirkung u. Anwendung 127.
Herz, Dilatation b. Arteriosklerose 28. —, Hypertrophie b. Arteriosklerose 28. —, Sklerose d. Coronararterien (plötzl. Tod) 28. (Jodbehandlung) 29. —, Zerreissung 143. — S. a. Endokarditis.
Herzkrankheiten, Bezieh. zu Uterusmyomen 41.
Hidradenoma, Verkalkung 124.
Hirnnerven, Veränderungen im Kern bei peripher. Erkrankungen 136. —, feinere Anatomie d. Kerne 188.
Hirnrinde, Struktur 88. —, Veränderungen b. Epilepsie 137. —, Entwicklung 205.
Hirnwindungen im Vorderhirn 86.
Hode s. Testikel.
Hörapparat, centrale Leitung 183.
Hohlhand, Lipom in solch. 57.
Hohlspitzengeschoss, Wirkung 59.
Holocain, Anwendung in d. Augenheilkunde 128.
Holzphlegmone d. Halses 135.
Hornhaut s. Cornea.
Hüfte, Schleimbeutel ders., Erkrankung 58.
Hüftgelenk, ankylosirende Entzündung ders. u. der Wirbelsäule 32.
Humerus, Spontanfraktur d. Kopfes b. Syringomyelie 22.
Hunger, Abnahme d. Organe b. solch. 119.
Husten, vom Uterus ausgehend 147.
Hydatidencyste der Leber, Ptomatin in der Flüssigkeit 229.
Hydramnios, Aetiologie 121.
Hydrargyrol, antisept. Wirkung 128.
Hydrargyrum, Form d. Anwendung b. Syphilis 38. —, Anwendungweise d. Unguentum cinereum 38. —, colloidale gegen Syphilis 38. —, sulphophenylicum, antisept. Wirkung 128. —, Wirkung auf d. Nervensystem 234.
Hydrocephalus, akuter, gerichtsärztl. Bedeutung 63. —, chron. b. Erwachsenen, Nutzen d. Lumbalpunktion 144. —, b. Kindern 235.
Hydrolysis d. Proteide 113.
Hydrops s. Ascites.
Hygieine s. Grundzüge; Handbuch.
Hygrom s. Reiskörperchenhygrom.
Hyperhydrosis cerebrospinalis 158.
Hyperplasie der Rachentonsille u. adenoide Vegetationen d. Nasenrachenraumes (von *Gust. Abeles*) 218.

Hypoglossus s. Nervus.
Hypophyse, d. Gehirns, Bau 96.
Hysterektomie, bei primärem Krebs der Vagina 39. —, Bedeutung d. Lymphapparate d. Uterus b. ders. 41. —, wegen Uterusmyom 42. 43. —, wegen Uterusfibrom 43. —, vaginale, Indikationen u. Technik 43. —, Plattenhaken f. dies. 146. — S. a. Coeliohysterektomie.

Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen (von *Paul von Baumgarten*. XII. Jahrg. 1896) 100.
Ichthyosis, angeb. Erkrankung d. Nägel b. solch. 33.
Idiotie, moralische 137.
Igel, Immunität gegen d. Gift d. Kreuzotter 227.
Ileus, Symptomatologie, Formen, operative Behandlung 163.
Immunität (von *Elias Metschnikoff*) 100. —, d. Igels gegen d. Gift d. Kreuzotter 227.
Impfung s. Schutzimpfung.
Indien, Vorkommen d. Anchylostoma duodenale 242.
Infektion, Bedeutung d. Milz 11. —, Verhütung b. d. Entbindung 156. —, durch d. Bart b. Operationen 253. — S. a. Wundinfektion.
Infektionskrankheit, Myelitis als solche 21.
Infiltrationsanästhesie 50.
Influenza, Myelitis b. solch. 21. —, akute Entzündung d. Sehnerven b. solch. 174.
Inguinalhernie, Radikaloperation 168. —, Harnblase in solch. 169.
Injektion, intraperitonäale von Kochsalzlösung 172.
Innervation, des Diaphragma 5. —, der Arterien u. Capillaren 6. —, d. Pupille 190.
Insekten, Uebertragung von Krankheiten durch solche 8. 9. 10. 240.
Intercostalnerven, Innervation des Diaphragma durch solche 5.
Invagination d. Darms, operative Behandlung 162.
Inversion d. Uterus, veraltete puerperale, conservative Behandlung 247. 248.
Jod, in d. Schilddrüse 3. —, Behandl. d. Arteriosklerose mit solch. 29. —, Acne durch solch. verursacht 124.
Jodkalium, gegen Aktinomykose 14.
Iris, Wirkung d. Atropin u. d. Cocain auf dies. 118.
Iritis b. Metritis 60.
Irrencolonien, sanitätspolizeil. Beurtheilung 137.
Irrenpflege, familiäre 238.
Irresein in d. Jugend 137.
Ischurie in Folge von Prostatahypertrophie, Behandlung 56.
Isometropbrillen 62.

Kälte, Anwendung b. chron. Gelenkrheumatismus 143.
Kaiserschnitt, wegen Anomalien des Beckens u. des Uterus 155.
Kalk, Gehalt d. Arterienwände an solch. b. Atheromatose 127.
Katarakte, Entstehung nach Unterbindung d. Venae vorticosae 231.
Katatonie b. jugendl. Individuen 137.
Katheter mit Halbkanälen 39.
Kehldeckel s. Epiglottis.
Kehlkopf s. Laryngitis; Larynx.
Keloid, Pathogenese u. Behandlung 124.
Keuchhusten, Aetiologie 227.
Kieferhöhle, Empyem, Behandlung 144.
Kind, kleines (Verhalten d. Pupille u. d. Augenreflexe) 20. (Gewichtzunahme vor d. Tode) 252. —, diffuse Hirnsklerose bei solch. 23. —, hereditäre Syphilis, Primäraffekt an d. hinteren Rachenwand 37. —, lebensfähiges b. Schwangerschaft im rudimentären Horne eines Uterus bicornis 44. —, in geburtshülfl. Beziehung (Extraktion nach Bauchschnitt b. Extrauterinschwangerschaft) 45. (Entbindung b. Stirnlage) 145. —, Diagnose d. Pleuritis u. Pneumonie 49. —, Zwergwuchs mit chron. Endokarditis, Erscheinungen d. Myxödems 49. —, Polypen d. Papillen d. Cervix uteri b. solch. 116. —, Wachthumsverhältnisse d. Uterus 116. —, Rheumatismus nach Chorea 140. —, Blastomyceten im Darm b. Diarrhöe 158. —, Lumbalpunktion b. solch. 158. —, Menge d. Cerebrospinalflüssigkeit b. solch. im gesunden u. kranken Zustande 158. —, Hydrocephalus 235. —, Wachsthum bis zur Pubertät 248. —, klin. Untersuchung 269. —, Krankheiten d. Peritonaeum, d. Leber, d. Milz u. d. Pankreas 270. — S. a. Säugling; Therapie.
Kindbettfieber s. Puerperalfieber.
Kleinhirn, Familienkrankheit mit Symptomen von solch. aus 24. —, feinere Anatomie 184. —, Entwickelung d. Rinde 185. —, Verbindungbahnen 186. —, Bau b. d. Selachiern 207.
Klystir mit Kochsalzlösung, Wirkung auf d. Harn 16.
Knochen, Erkrankung b. angeb. Syphilis 38. —, Abnahme b. Hunger 119. —, Endotheliom, Fettgehalt 123. —, Erkrankungen b. Typhus 170. —, Streptomykose 172. — S. a. Osteomalacie.
Knochenfische, Anatomie d. Gehirns 204.
Knochenmark, normale u. patholog. Histologie 126. —, Tumoren dess., Bence-Jones'scher Körper im Harn 141. —, granulirte Zellen, Histogenese 225.
Knorpel, Bildung b. d. Heilung von Frakturen 126.
Kochsalz, Lösung (Klystire, Wirkung auf d. Harn) 16. (subconjunktivale Injektion b. Chorioideitis) 60. (intraperitonäale Injektion) 172.
Körperarbeit, Einfl. auf d. Harn 8.
Körperfehler b. d. Wehrpflichtigen in Finland 176.
Körpergewicht, Zunahme vor d. Tode bei kleinen Kindern 252.
Körperschwäche, allgemeine, Vorkommen in Finland 176.
Körpertemperatur d. poikilothermen Wirbelthiere 225.
Körperübung, Anpassung durch solche 115.
Kohlehydrate, Einfluss auf d. Eiweisszerfall b. magendarmkranken Säuglingen 48.
Kohlenoxyd, Schicksale dess. im Thierkörper 226. —, Vergiftung, Zuckerausscheidung b. solch. 231.
Koilonychie b. Leukonychie 34.
Krankheiten d. Peritonaeum, d. Leber, d. Milz u. d. Pankreas im Kindesalter (von *Alois Monti*) 270.
Kopf, ausgedehnte Blutextravasate an solch. in Folge von Compression d. Thorax 254.
Krampf, einseitiger, Veränderungen d. Nervenzellen b. solch. 127.
Krebs, primärer d. Vagina, Exstirpation d. Vagina u. d. Uterus 39. —, d. Uterus (d. Collum, vaginale u. vulväre Implantation) 40. (Behandlung während d. Schwangerschaft) 40. (Verhalten des Lymphapparats) 41. (Verhütung) 147. —, d. Lippen, Statistik 51. —, d. Magens, operative Behandlung 161. —, d. Rectum (Statistik) 155. (Therapie, Operationsmethoden) 155. —, d. Darms, multiple Strikturen 166. —, d. Mamma (Topographie) 255. (auf beiden Seiten) 256. (Amputation d. Mamma) 256. — S. a. Adenocarcinom.
Kreissende, Tod vor d. Entbindung 247.
Kresole, Desinfektionwirkung 15.
Kreuzotter, Immunität des Igels gegen d. Gift ders. 227.
Kreuzsteissbeingegend, angeb. Geschwülste 123.
Kropf, partielle Exstirpation b. Basedow'scher Krankheit 131.
Kuhmilch, Verdauungrückstände b. d. Ernährung d. Säuglinge mit solch. 250.
Kurzsichtigkeit, d. Entwickelung u. d. gegenwärt. Stand d. Lehre von ders. (von *C. Hess*) 219.

Labferment, Modifikation dess. 3.
Lähmung, d. Augenmuskeln (b. Säufern) 19. (b. Polioencephalomyelitis acuta) 19. (Aetiologie u. Casuistik) 19. —, period. als Familienkrankheit 24. —, in Folge von Geschlechtsgenuss 25. —, Duchenne'sche nach Zangenentbindung 47. —, akut aufsteigende, Sektionbefund 134. —, d. Hypoglossus 136. —, plötzl. d. Musc. ciliaris 175. —, asthenische mit Albumosurie u. multiplen

Myelomen 237. — S. a. Bleilähmung; Paralysis; Pseudobulbärparalyse.
Laktation, Fieber b. solch. 157.
Landry'sche Paralyse, Sektionbefund 134.
Lanolingelatine, Bereitung u. Anwendung 17.
Laparotomie, b. Extrauterinschwangerschaft 45. —, Einfluss der Durchschneidung motor. Nerven auf die Narbenbildung 55. —, wegen Darmverletzung 162. —, wiederholte 167. —, Bauchnaht nach solch. 245.
Laryngitis rheumatica circumscripta 145.
Larynx, Häufigkeit d. Erkrankung b. Syphilis 37. —, Pachydermie, Entstehung 145. —, Veränderungen b. Leukämie 145. —, Vorrichtung zur Hebung d. Epiglottis b. Operationen 146.
Leber, Anschwellung b. angeb. Syphilis 37. —, Echinococcus, Operation 166. —, d. Krankheiten ders. (von *H. Quincke* u. *G. Hoppe-Seyler*) 217. —, Hydatidencyste, Ptomatin im Inhalte 229. —, diagnost. Bedeutung d. Befundes 239. —, Massage 240. —, Fettentartung b. Säuglingen 252.
Leberkrankheiten, Verhalten des Stickstoffstoffwechsels 12. —, b. Kindern 270.
Lehrbuch, der vergl. Anatomie der Hausthiere (von *C. Müller* u. *Ellenberg*) 66. —, d. physiolog. u. pathol. Chemie (von *G. von Bunge*, 4. Aufl.) 99. —, d. Bakteriologie (von *Ludw. Klein*, 2. Aufl.) 99. —, d. klin. Untersuchungmethoden (von *H. Sahli*, 2. Aufl.) 104. —, d. spec. Pathol. u. Therapie d. inneren Krankheiten (von *Ad. von Strümpell*, 12. Aufl.) 105. —, d. Hautkrankheiten (von *Max Joseph*, 3. Aufl.) 108. —, d. spec. Chirurgie (von *F. König*, 7. Aufl.) 269.
Leichengeburt 64.
Leim s. Salbenleime.
Leistenhernie, Radikaloperation 168. —, Harnblase in solch. 169.
Leitfaden, f. d. chir. Anatomie (von *E. Juvara*) 218.
Leitungsbahnen, im Gehirn u. Rückenmark (von *W. v. Bechterew*) 66. 67.
Leptothrix, Phlegmone durch solche verursacht 254.
Leukämie, Veränderungen in Kehlkopf u. Luftröhre 145. —, lienale, wiederholte Schwangerschaft b. solch. 156. —, Milzexstirpation b. solch. 167. —, Uebertragung d. lienalen vom Menschen auf d. Meerschweinchen 228.
Leukocyten, Wirkung d. Salicylsäurepräparate auf dies. 128.
Leukonychie mit Koilonychie 34.
Leukosarkom d. Chorioidea 61.
Ligamentum latum uteri, glatte Muskulatur in dems. 5. —, d. gestielten Anhänge dess. (von *Emil Rossa*) 220. —, accessor. Nebennierengewebe in dems., Bezieh. zu Cysten u. Geschwülsten 230.
Ligatur, d. Gallengänge u. d. Ductus pancreaticus, Einfluss auf d. Fettresorption 7. —, antiseptt. Material zu solch. 159. —, d. Venae vorticosae, Entstehung von Katarakte nach solch. 231.
Linkshändigkeit, Ursachen 234.
Lipom, seltene Lokalisationen 57. —, subseröses d. Ellenbogengelenks 57. —, an Gelenken 57.
Lippe s. Unterlippe.
Lippenkrebs, Statistik 51.
Lobus olfactorius, Bau b. Fischen 205.
Lophophorin, Wirkung 232.
Luft, heisse, gegen chron. Gelenkrheumatismus 140. — S. a. Exspirationsluft.
Luftröhre s. Trachea.
Lumbalpunktion, Indikationen 143. —, b. Hydrocephalus chron. d. Erwachsenen 144. —, b. Meningitis serosa 144. —, b. Kindern 158.
Lunge, Fremdkörper, Pneumotomie 254.
Lungenentzündungen, Diagnose b. Kindern 49. —, (von *E. Aufrecht*) 216. —, b. Kindern, Menge d. Cerebrospinalflüssigkeit 158.
Lungentuberkulose, Wirkung des Cantharidenpflasters auf d. Stoffwechsel 128. —, Vorkommen in
Luxation, d. Schultergelenks in Folge von Syringomyelie 57.
Lymphdrüsen d. Uterus, Anatomie u. Pathologie 41.
Lymphe, Entstehung u. Eigenschaften 225.
Lymphgefässe, d. Uterus, Anatomie u. Pathologie 41. —, d. Centralnervensystems 85.

Magen, chirurg. Eingriffe an solch. 161. 162. 256. 257. 270. —, Stenose nach Verletzung 250. — S. a. Pylorektomie; Pyloroplastik.
Magengeschwür, operative Eingriffe 161. —, stenosirendes nach Verletzung 258.
Magenkrankheiten, b. Säuglingen (Einfl. d. Zufuhr von Kohlehydraten auf d. Eiweisszerfall) 48. (Schicksal d. Ammoniaksalze u. d. Amidosäuren im Organismus) 48. (Veränderungen in d. Nervenzellen) 127. (Bakterien als Ursache) 250. (Malzsuppe als Nahrung) 251. (künstl. Ernährung) 252. — S. a. Gastroenteritis.
Magenkrebs, operative Behandlung 161.
Magnet s. Elektromagnet.
Main succulente b. Syringomyelie 21.
Mais, Wirkung d. Ustilago u. d. Stigmata 232.
Malaria, Uebertragung durch Insekten 8. 9. 10. —, Verhalten d. Harns 238.
Malariakrankheiten (von *Julius Mannaberg*) 217.
Malariaparasiten, Entwicklung in Insekten 9. 10.
Malum perforans pedis, Wesen u. Entwicklung 59.
Malzsuppe als Nahrung f. magendarmkranke Säuglinge 251.
Mamma, Carcinom (Topographie) 255. (auf beiden Seiten) 256. (Amputation mit nachfolgend. Autoplastik) 256.
Markscheiden, Färbung b. Untersuchung d. Centralnervensystems 72.
Masern s. Morbilli.
Massage d. Leber 240.
Meckel'sches Divertikel, offnes 258.
Medicin s. Geschichte.
Medicinalbericht von Württemberg f. d. J. 1895 (bearb. von *v. Pfeilsticker*) 221.
Medicinalgesetzgebung, Handbuch ders. (von *Carl Becker*) 110.
Medulla oblongata, Bau b. Fischen 205.
Meerschweinchen, Uebertragung d. lienalen Leukämie von d. Menschen auf solche 228.
Melanosarkom, Pigmentation d. Haut b. solch. 122. —, mit allgem. Melanose 123.
Melanose, allgemeine, b. Melanosarkom 123.
Meningitis, syphilitica, centrale Erweichung des Rückenmarks b. solch. 22. —, metastat. nach Verletzungen 54. —, serosa, Nutzen d. Lumbalpunktion 144. — S. a. Hydrocephalus.
Merkbüchlein f. Hebammen (von *C. Pelzer*) 270.
Mescalin, Wirkung 232.
Mesenterium, Dermoidcyste 166.
Metakresol, Desinfektionwirkung 15.
Metalle, schädl. Einwirkung auf Bakterien 15.
Metatarsalknochen, Verletzungen, operative Indikation 59. —, Fraktur durch indirekte Gewalt 172.
Methylalkohol, akute Vergiftung 175.
Methylderivate d. Xanthin, biolog. u. tox. Wirkung 226.
Metritis, Iritis b. solch. 60. — S. a. Myometritis.
Mikrochemie, Nachweis d. Harnsäure mittels solch. 5.
Mikroorganismen, Einfluss d. Nervensystems auf d. Lokalisation 10. — S. a. Jahresbericht.
Mikroskopie d. Auswurfs (von *Albert Daiber*) 104.
Milch s. Eselinmilch; Kuhmilch.
Milchdiät b. Arteriosklerose 30.
Milchdrüse, Einfl. d. Phlorhidzin auf d. Zellen 114.
Milchfieber 157.
Militäraushebung, Statistik d. Körperfehler in Finland 176.
Milz, Bedeutung b. Infektionen 11. —, Geschwulst b. angeb. Syphilis 38. —, leukämische, Operation 167. —, diagnost. Bedeutung d. Befundes 269. —, Krank-

Milzbrand, *Sclavo*'sches Serum gegen solch. 238.
Miotica, Wirkungsweise 118.
Mittelfuss s. Metatarsalknochen.
Mittelhirn, Anatomie 94.
Mittheilungen aus d. Abtheil. f. Geburtsh. u. Gynäkologie d. bosn.-herczegow. Landesspitals in Sarajevo (von *Otto von Weiss*) 209.
Morbilli, Pathologie 238. —, *Koplik's* Frühsymptom 238.
Morbus, *Basedowii* (Wesen) 129. (Verhalten d. Augen) 129. (b. Eisenbahnbeamten) 130. (Organotherapie) 130. (Operation) 130. 131. 132. (b. perniciöser Anämie) 130. (warme Bäder) 130. (Faradisation d. Schilddrüse) 130. —, *Morvani*, Sektionbefund 237.
Morphium, antitox. Wirkung d. Centralnervensystems 16. —, subcutane Injektion b. Arteriosklerose 30.
Morvan'sche Krankheit, Sektionbefund 237.
Moskito, Uebertragung d. Malaria durch solch. 10.
Mücken, Uebertragung d. Malaria durch solch. 8. 9. 10.
Musculus, deltoideus, Reiskörperchenhygrom unter dems.) 57. (Enchondrom) 57. —, ciliaris, plötzl. Lähmung 175.
Muskelbewegung, Nutzen b. Arteriosklerose 30.
Muskeln, glatte in d. Ligam. lata 5. —, Veränderungen b. Bleilähmung 24. 25. —, interstitielle u. parenchymatöse Entzündung 32. —, Wirkung d. Zuckers auf dies. 226. — S. a. Augenmuskeln.
Muskelspindeln, Veränderungen bei Bleilähmung 24. 25.
Mutter, Uebertragung von Toxinen vom Foetus auf solche 121.
Mydriatica, Wirkungsweise 118.
Myelintropfen 13.
Myelitis, akute infektiöse 21.
Myelome, multiple b. asthen. Lähmung 237.
Mykose s. Aktinomykose; Staphylomykose; Streptomykose.
Myoklonie 217. 267.
Myom, d. Uterus (Bezieh. zu Herz- u. Gefässkrankheiten) 41. (operative Behandlung) 42. 43. 148. (Zange f. d. Operation) 146. (maligne Entartung) 148. (Verhalten d. Schleimhaut) 149.
Myometritis oedematosa 149.
Myopie s. Kurzsichtigkeit.
Myositis, interstitielle u. parenchymatöse 32.
Myxödem, Bild dess. b. rhachit. Zwergwuchs mit chron. Endokarditis 49.
Myxosarkom d. Sehnerven 61.

Nabelstrang, Veränderungen an d. Gefässen b. angeb. Syphilis 38.
Nägel, Erkrankungen (fötale) 33. (b. Ichthyosis) 33. (Onychogryphosis) 33. (Leukonychie mit Koilonychie) 34.
Naftalan, Wirkung u. Anwendung 17.
Nahrung, Einfluss auf d. Stoff- u. Kraftwechsel b. Säugling 24. —, Einfluss d. Zuckerausscheidung b. Kohlenoxydvergiftung 231. —, Malzsuppe b. magendarmkranken Säuglingen 251.
Naht, mit Seide oder Catgut 159. — S. a. Bauchnaht; Spätnaht.
Narbe, nach Bauchschnitten, Einfl. d. Durchschneidung von motorischen Nerven auf d. Bildung 55. — S. a. Bauchnarben.
Narkose, mit Aether, Wirkung 16. —, Asphyxie b. solch., Wiederbelebung 64. —, Apparat f. solche 253.
Nase, Behandlung von Difformitäten 160.
Nasenrachenraum, Fibrome, chirurg. Behandlung 54. —, adenoide Vegetationen (Behandlung) 144. (Symptome) 218.
Natural history of the digestion (by *A. Lockhart Gillespie*) 270.
Nebenniere, accessor. Gewebe ders. im Lig. latum 230.
Nekrose d. Fettgewebes, Aetiologie 12.
Nephritis, experimentell durch Canthariden erzeugt, dung von Chloriden im Harne 13. —, b. Eklampsie 13. —, apoplektiforme Pseudobulbärparalyse b. solch. 136.
Nephrolithiasis, Nachweis mittels Röntgenstrahlen 170.
Nerven, Einfluss auf d. Lokalisation d. Mikroorganismen 10. —, motorische (Endplatten) 5. (Einfluss d. Durchtrennung auf d. Narbenbildung b. extramedianen Bauchschnitten) 55. —, Endigung in Schweissdrüsen 6. —, Veränderungen b. d. Bleilähmung 24. 25. — S. a. Hirnnerven; Intercostalnerven; Spinalnerven.
Nervenfasern, Regeneration nach Durchschneidung 6.
Nervenmark, Histologie 84.
Nervenmarktropfen 13.
Nervensystem, Wirkung d. Quecksilbers auf dass. 234. —, Anatomie nach *Gall* 260. — S. a. Centralnervensystem.
Nervenzellen, Einfluss der Wasserentziehung auf dies. 6. —, patholog. Veränderungen 14. —, Veränderungen (bei magendarmkranken Säuglingen) 127. (b. einseitigen Krämpfen) 127.
Nervi intercostales, Innervation d. Diaphragma durch solche 5.
Nervus, *accessorius*, Ursprung 193. —, *facialis*, Kern dess. 190. —, *hypoglossus* (Stamm- u. Wurzellähmungen) 136. (Faserverlauf) 191. —, *oculomotorius* (Lähmung) 19. (Anatomie des Kernes) 188. —, *opticus* (Myxosarkom) 61. (Atrophie nach Erysipel) 61. (Atrophie b. Erkrankungen d. Centralnervensystems) 173. (akute Entzündung in Folge von Influenza) 174. —, *splanchnicus*, Sklerose d. Gefässe 28. —, *sympathicus*, Resektion b. Basedow'scher Krankheit 130. 131. —, *trigeminus* (Kern dess.) 190. (Faserverlauf) 192. (Resektion d. 2. Astes, Technik) 253. —, *trochlearis*, Kern 189. —, *vagus*, Kern 192. —, *vestibularis*, Wurzel, Faserverlauf 191. — S. a. Plexus.
Neubildung s. Geschwulst.
Neugeborne, akuter Pemphigus 35. —, Darmruptur 64. —, sagittale Fontanelle 248.
Neurasthenie, d. sexuelle, u. ihre Bezieh. zu d. Krankheiten d. Geschlechtsorgane (von *N. Barrucco*, übersetzt von *R. Wichmann*) 107. —, Blutungen b. solch. 236.
Neurofibromatose 14.
Neuroglia, Struktur im Centralnervensystem 85.
Neurologie d. Auges (von *H. Wilbrand* u. *A. Saenger*, 1. Bd.) 107.
Neurom s. Rankenneurom.
Niere, Schrumpfung b. Arteriosklerose 28. —, Erkrankung b. angeb. Syphilis 37. —, Durchgängigkeit f. Bakterien 121. — S. a. Nephritis.
Nierenarterie, Verhalten b. d. Arteriosklerose 28.
Nierenstein, Nachweis mittels Röntgenstrahlen 170.
Noma, Contagiosität 49. —, Aetiologie u. Pathologie 226.
Nothhelfer in plötzl. Unglücksfällen (von *Rotter*) 268.
Nuclein, Veränderungen im Stoffwechsel 4.

Oberkieferhöhle, Empyem, Behandlung 144.
Oberschenkel, angeb. Mangel d. Knochens 116.
Oculomotorius s. Nervus.
Oedem d. Placenta, Leukämie b. Foetus 156.
Oelspritze zu Darmeingiessungen 146.
Oesophagotomie, Blutung nach solch. 161.
Oesophagus, klin. Bedeutung d. Variationen 161.
Onychogryphosis 33.
Operation *Bottini's* b. Prostatahypertrophie 56. 57.
Operationstisch, aseptischer 50.
Ophthalmomalacie, essentielle 61.
Ophthalmoplegie, b. Säufern 19. —, b. Polioencephalomyelitis acuta 19. —, Aetiologie u. Casuistik 19.
Orchidopexie 260.
Organotherapie b. Basedow'scher Krankheit 130.
Ornithin, Bildung, Constitution 114.
Orthoform, Wirkung 16.
Orthokresol, Desinfektionwirkung 15.
Os, *coccygis*, *sacrum*, angeb. Geschwülste in d. Gegend

Osteomalacie, b. Manne 140. —, b. Weibern (Bezieh. zum Ovarium) 152. (Pathogenie) 153. (puerperale) 153.
Osteomyelitis, streptococcica 172. —, akute des Schambeins 260.
Ovarium, Geschwülste (papilläre, klin. Bedeutung) 151. (Cysten) 151. (Aetiologie) 230. (Blutcyste) 247. (eingeklemmte Dermoidcyste, Entfernung von d. Vagina aus während d. Schwangerschaft) 246. —, Bezieh. zur Entstehung d. Osteomalacie 152. —, Urnierenreste in solch. 246. —, überzähliges 246. — S. a. Endometritis; Fimbria; Salpingo-Ovariitis.
Oxybuttersäure s. Beta-Oxybuttersäure.
Ozon, Unterscheidung von salpetr. Säure u. Wasserstoffsuperoxyd 224.

Pachydermie d. Kehlkopfs, Entstehung 145.
Pachymeningitis haemorrhagica interna traumatica 239.
Pankreas, Einfluss auf d. Stoffwechsel 7. —, Bezieh. zur Absorption von Fett 7. —, Veränderungen b. angeb. Syphilis 38. —, Krankheiten b. Kindern 270.
Papillargeschwülste d. Ovarium, klin. Bedeutung 151.
Parachymosin, Vorkommen u. Wesen 3.
Parakresol, Desinfektionwirkung 15.
Paralysis, universalis progressiva (Bezieh. zu Syphilis) 26. (Pathogenese u. Differentialdiagnose) 138. (galoppirende) 138. —, agitans (von *R. Wollenberg*) 217. 267. — S. a. Lähmung.
Paramyoclonus multiplex (von *R. Wollenberg*) 217. 267.
Paraphyse d. Gehirns, Bau 96.
Parasitologie (von *A. Weichselbaum*) 101.
Pathogenese, innerer Krankheiten (von *Fr. Martius*) 102.
Pathologie u. Therapie, specielle (herausgeg. von *Herm. Nothnagel*) 216. — S. a. Ergebnisse; Lehrbuch.
Pelote, chem. u. pharmakol. Eigenschaften 231.
Pelotin, Wirkung 231.
Pemphigus neonatorum acutus 35.
Pericementitis, Aetiologie, Formen u. Behandl. 51.
Peritheliome d. Knochen, Fettgehalt 123.
Peritonäalhöhle, Infusion von Kochsalzlösung 172.
Peritonaeum, Krankheiten b. Kindern 270.
Perivaginitis phlegmonosa dissecans 39.
Pertussis, Aetiologie 227.
Pessarium nach *Hodge*, Anwendung 146.
Pest, Verbreitungsweise 119.
Pflaster s. Blasenpflaster; Cantharidenpflaster.
Pharynx, Schanker an d. hintern Wand 37. —, Häufigkeit d. syphilit. Affektion 37. — S. a. Nasenrachenraum.
Pharynxtonsille, Hyperplasie 218.
Phenol, Desinfektionwirkung 15.
Phlegmone, tiefe am Halse 254. —, durch Leptothrix verursacht 254. — S. a. Holzphlegmone.
Phlorhidzin, Einfl. auf d. Milchdrüsenzellen 114.
Phonation, Pathologie d. Centrum 117.
Phosphor, Stoffwechsel dess. b. Säugling 49.
Phthiriasis, Symptome, Behandlung 241.
Physostigmin, Wirkung auf d. Darmbewegungen 232.
Pigment, in d. Zellen d. Centralnervensystems 78. —, in d. Haut b. Melanosarkom 122.
Placenta, Oedem 156. —, membranosa, klin. Bedeutung 220. —, praevia centralis 220. —, Methode d. Expression 247.
Plastik s. Autoplastik; Pyloroplastik; Visirplastik.
Plattenhaken f. d. Totalexstirpation d. Uterus 146.
Pleuritis, Diagnose b. Kindern 49.
Plexus brachialis, Lähmung d. oberen Theiles durch d. Druck d. Zange b. d. Geburt 47.
Pneumokokken, als Ursache (von Hornhauteiterung) 60. (von akuter Conjunctivitis) 60.
Pneumonie s. Lungenentzündung.
Pneumotomie b. Fremdkörper in d. Lunge 254.
Polioencephalomyelitis acuta, Ophthalmoplegie b. solch. 19.
Polydaktylie, Erblichkeit, anatom. Verhältnisse 115.
Polyorromenitis, Fieber b. solch. 31.
Polyp d. Papillen d. Uterushalses b. Kindern 116.
Pons, Faserung 183. 187.
Primula obconica, Hautentzündung durch solche erzeugt 95.
Projektil s. Hohlspitzengeschosse.
Prostata, Hypertrophie, Behandlung 56. 57.
Prostitution, Verbreitung d. vener. Krankheiten durch solche 35.
Protamine, chem. Verhalten 224.
Proteide, Hydrolyse 13.
Pseudoaktinomykose 120.
Pseudobulbärparalyse, apoplektiforme b. Arteriosklerose u. Nephritis 135.
Pseudorheumatismus 139.
Pseudosklerose d. Gehirns 23.
Psychiatrie (von *Emil Kraepelin*, 6. Aufl.) 105.
Ptomatin in einer Hydatidencyste d. Leber 229.
Ptosis d. Augenlider, verschied. Formen 18.
Pubertät, Wachsthum bis zu ders. 248.
Puerperaleklampsie, Carbaminsäure in d. Cerebrospinalflüssigkeit 4. —, Nephritis b. solch. 13.
Puerperalfieber, Verhütung 157.
Puerperium, Osteomalacie während dess. entstanden 153. — S. a. Entbindung; Schwangerschaft; Wochenbett.
Pupille, Bewegungstörungen 19. —, Verhalten b. kleinen Kindern 20. —, eigenthüml. Verengung 20. —, Bewegungen 117. —, Wirkungsweise d. Atropin u. d. Cocain auf dies. 118. —, Innervation 190.
Pustula maligna, *Sclavo's* Serum gegen dieselbe 238.
Pustulosis acuta varioliformis 34.
Pylorektomie, Endergebnisse 256.
Pyloroplastik, Endergebnisse 256. 257.
Pyorrhoea alveolaris 33.
Pyramidenbahnen, Anatomie 178.

Quecksilber s. Hydrargyrum.
Quellungsvorgänge, physiolog. Bedeutung 113.
Querläsion d. Rückenmarks, Verhalten d. Sehnenreflexe 133. 134.
Quetschung d. Augapfels, Wirkung 230. —, d. Thorax, Blutextravasate am Kopf nach ders. 254.

Rachen s. Pharynx.
Rachentonsille s. Pharynxtonsille.
Radfahren, Schädlichkeit b. Arteriosklerose 30.
Rankenneurom, mit allgem. Neuromatose 136.
Rauchen s. Tabakrauchen.
Receptsünden u. ihre Folgen (von *C. Binz*, 2. Aufl.) 103.
Rechts- u. Gesetzkunde, ärztliche (von *J. Schwalbe*, *O. Rapmund* u. *E. Dieterich*) 109.
Recklinghausen'sche Krankheit 14.
Rectum, Operationen an d. Tuba Fallopiae von solch. aus 150. —, Krebs (Statistik) 165. (Therapie, Operation) 165. —, gutartige Geschwülste 165. —, Striktur, Operation 258. — S. a. Sigmoideo-Rectotomie.
Reflexe, am Auge, Verhalten b. kleinen Kindern 20. — S. a. Sehnenreflexe.
Refraktion d. Auges, Bestimmung mittels d. Skiaskopie 175.
Regenbogenhaut s. Iritis.
Regeneration d. Nervenfasern nach Durchschneidung 6.
Reiskörperhygrom d. Bursa subdeltoidea 57.
Rekrutenaushebung, Statistik d. Körperfehler in Finland 176.
Reptilien, Bau d. Centralnervensystems 208.
Resektion, d. Darms wegen Anus praeternaturalis 164. —, d. 2. Trigeminusastes an d. Schädelbasis 253.
Respiration, physikal. Prüfung 118. —, Stoffwechsel b. Ascites) 127. (Wirkung von Brechmittel u. Blasen-

pflastern) 128. —, Erscheinungen b. d. Wiederbelebung nach Asphyxie 232. — S. a. Exspirationluft.
Retinitis, haemorrhagica in Folge von Endoarteriitis proliferans 173. —, albuminurica 173.
Retroflexion d. Uterus, Behandlung 245.
Retropharyngealabscess, Operation 54.
Rhachitis, Zwergwuchs mit Endocarditis chronica 49. —, Verhalten d. Harns 126. —, Menge d. Cerebrospinalflüssigkeit 158.
Rheumatismus, deformirender an d. Händen 31. —, Aetiologie 138. 139. —, b. Kindern nach Chorea 140. —, nodosus 140. — S. a. Gelenkrheumatismus; Laryngitis; Pseudorheumatismus.
Rhus toxicodendron, Hautentzündung durch solch. erzeugt 35.
Riechapparat, Anatomie 88.
Riesenganglienzellen 206. 207.
Rind, Säuren d. Galle b. solch. 4.
Rindenbahnen, motorische 178.
Röntgenstrahlen, Untersuchung mit solch. b. Unterschenkelfraktur 58. —, Nachweis von Nierensteinen mit solch. 170. —, Untersuchung d. Fussgeschwulst mit solch. 172.
Rudern, Nutzen b. Arteriosklerose 30.
Rückenmark, Erkrankungen nach Verletzungen 21. —, sekundäre Höhlenbildung in solch. 21. —, centrale Erweichung b. Meningitis syphilit. 22. —, Geschwülste d. Häute 22. —, Familienkrankheit mit Symptomen von Seiten dess. 24. —, Veränderungen b. Bleilähmung 24. 25. —, Conservirung 69. —, Bezieh. d. Querläsion zu d. Sehnenreflexen 133. 134. —, Sehnervenatrophie b. Erkrankungen dess. 173. —, motorische Bahnen 178. —, sensible Bahnen 179. —, Bau u. Faserverlauf in d. Hintersträngen 197. —, Vorderseitenstränge 199. —, Bau d. Vorderhörner 199. —, Anatomie d. Conus terminalis 200. —, Bau b. Fischen 206. —, anatom. Bau nach *Gall* 263. — S. a. Leitungsbahnen; Medulla; Myelitis; Polioencephalomyelitis; Spinalganglien; Syringomyelie.
Rückenmarkskanal, Lumbalpunktion (Indikationen) 143. 144. (b. Kindern) 158.

Saccharin, Unzulässigkeit b. d. Ernährung d. Säuglinge 48.
Sacralgeschwülste, angeborne 123.
Säge s. Drahtsäge.
Säufer, Ophthalmoplegie b. solch. 19.
Säugling, Verhalten d. Pupillen u. d. Augenreflexe 20. —, Magendarmkrankheiten (Einfluss d. Zufuhr von Kohlehydraten auf d. Eiweisszerfall) 48. (Schicksal d. Ammoniaksalze u. d. Amidosäuren im Organismus) 48. (Veränderungen d. Nervenzellen) 127. (künstl. Ernährung) 250. (Bezieh. d. Bakterien) 250. (Malzsuppe als Nahrung) 251. —, Stoffwechsel im gesunden u. kranken Zustande 49. —, Phosphorstoffwechsel 49. —, Encephalitis b. solch. 235. —, Ernährung (Stoff- u. Kraftwechsel b. verschied. Arten) 249. (mit Kuhmilch, Verdauungrückstände) 250. —, Therapie d. Ernährungstörungen 252. —, Fett bei solch. 252. — S. a. Therapie.
Säuren, physiolog. Wirkung in starker Verdünnung 226. — S. a. Gallensäuren.
Säurevergiftung, Theorie 4.
Sagittalfontanelle b. Neugebornen 248.
Salbe, graue, Anwendungsweise 38.
Salbenleime, Bereitung u. Anwendung 17.
Salbenspritze f. d. Uterus 146.
Salicylsäure, Wirkung d. Präparate auf Harnsäure u. Leukocyten 128.
Saliva s. Speichel.
Salpetrige Säure, Unterscheidung von Ozon 224.
Salpingo-Ovariitis, Torsion d. Stieles 150.
Sapo cutifricius, Anwendung b. Hautkrankheiten 17.
Sarkom, d. nicht herabgestiegenen Hodens 116. —, d. Uterus, Diagnose, Histologie, Statistik 148. — S. a. Angiosarkom; Leukosarkom; Melanosarkom; Myxosarkom.
Scarlatina, Halsbubo b. solch. 254. — S. a. Wundscharlach.
Schädel, Schussverletzung, Behandlung 55. —, Trepanation 253. —, Resektion d. 2. Astes d. Trigeminus an d. Basis 253. — S. a. Craniotomie.
Schädeldach, Geschwülste d. knöchernen 160.
Schädelverletzung, Behandlung 54.
Schambein, akute Osteomyelitis 260.
Schanker am Auge 36.
Scharlachfieber s. Scarlatina; Wundscharlach.
Scheintod b. allgem. Narkose, Wiederbelebung 64.
Schienen, Fiber als Material 159.
Schilddrüse, Jod in ders. 3. —, Chemismus u. Wirkung 7. —, Faradisation b. Basedow'scher Krankheit 130. —, partielle Exstirpation b. Basedow'scher Krankheit 131.
Schleimbeutel s. Bursa.
Schleimhaut, d. Uterus, Verhalten b. Myomen 149.
Schrumpfniere b. Arteriosklerose 28.
Schulhygieine s. Handbuch.
Schultergelenk, Luxation in Folge von Syringomyelie 57.
Schussverletzung, d. Schädels, Behandlung 55. —, d. Wirbelsäule 55. —, d. Auges, doppelseit. Erblindung 174.
Schutzimpfung gegen Cholera u. Typhus 119.
Schwachsichtigkeit, plötzliche, b. akuter Methylalkoholvergiftung 175.
Schwäche, allgemeine, Vorkommen in Finland 176.
Schwangerschaft, Behandl. d. Uteruskrebses während ders. 40. —, Entfernung eines Cystofibroms d. Uterus während ders. 42. —, im rudimentären Horne eines Uterus bicornis 44. —, auf d. Fimbria ovarica 44. —, alimentäre Glykosurie während ders. 153. —, wiederholte b. lienaler Leukämie 156. —, Entfernung einer eingeklemmten Dermoidcyste d. Ovarium während ders. von d. Vagina aus 246. —, Verhalten d. rothen Blutkörperchen 248. — S. a. Extrauterinschwangerschaft; Tubenschwangerschaft.
Schwefelcyansäure im Speichel 3.
Schwefelwasserstoffgas im Blute 115,
Schweissdrüsen, Endigung d. Nerven in solch. 6. —, Cystenentartung u. Verkalkung 124.
Schwiele s. Epidermisschwiele.
Schwindel s. Drehschwindel.
Scrofulose, Vorkommen in Finland 176.
Sectio, alta, Drainage d. Harnblase nach solch. 259. —, caesarea s. Kaiserschnitt.
Sehbahn, centrale 183. —, b. Fischen 206.
Sehnenreflexe, Verhalten b. Querläsion d. Rückenmarks 133. 134.
Sehnerv s. Nervus.
Sehvermögen, Untersuchung mittels d. Lidschlusses 174. —, plötzliche Abnahme 175. —, Einwirkung d. akuten Methylalkoholvergiftung 175.
Seide als Nähmaterial 159.
Seife, Desinfektionswirkung 15. — S. a. Sapo.
Selachier, Bau d. Centralnervensystems 203. 204.
Sensibilität, Störungen b. cerebraler Hemiplegie 234.
Septum in Uterus u. Vagina, Entbindung b. solch. 155.
Seröse Häute, Fieber b. d. Entzündung solch. 31.
Serum von *Sclavo*, gegen Milzbranderkrankung 238.
Sigmoideo-Rectotomie 258.
Silber, nachtheilige Einwirkung auf Bakterien 15.
Silberimprägnation b. Untersuchung d. Gehirns 69.
Sinus maxillaris, Empyem, Behandlung 144.
Sistema nerviosa (por *S. Ramón y Cajal*) 66. 67.
Skiaskopie, Bestimmung d. Refraktion mittels solch. 175.
Sklerose, multiple des Centralnervensystems, Hirnbefund 23. —, diffuse d. Gehirns 23. —, postinitiale am Augenlid 36. — S. a. Arteriosklerose; Pseudosklerose.
Spähtnaht 159.
Speichel, Schwefelcyansäure in solch. 3.
Spina bifida, Entstehung 123.
Spinalganglien, feinere Anatomie 196. —, Genese 202.

Spinalnerven, hintere Wurzeln 196.
Splanchnicus s. Nervus.
Splenektomie b. Leukämie 167.
Spondylitis b. Abdominaltyphus 170.
Spritze s. Oelspritze; Salbenspritze.
Sprosspilze s. Blastomyceten.
Sputum s. Auswurf.
Staar s. Katarakte.
Staphylomykose, Einfl. d. Temperatur auf d. Verlauf 11.
Statistik, geburtshülfliche 46.
Statocysten, Funktion 117.
Stein s. Gallensteine; Nierensteine.
Sterilisation von Verbandstoffen mit Dampf 50.
Sterilität, Anwendung von Ausspülungen d. Uterushöhle 146.
Stichverletzung d. Gallenblase u. d. Dünndarms 56.
Stickstoff, Stoffwechsel b. Leberkrankheiten 12.
Stigmata maidis, Wirkung auf d. Uteruscontraktionen 232.
Stirnbein, plexiformes Angiosarkom 160.
Stirnlage, Schwierigkeit b. d. Entbindung 155.
Stoffwechsel, Veränderungen d. Nucleins in solch. 4. —, b. Verschluss d. Ductus pancreaticus 7. —, d. Stickstoffs b. Leberkrankheiten 12. —, b. Säuglingen (d. Phosphors) 49. (im gesunden u. kranken Zustande) 49. (b. verschied. Ernährungcurven) 249. —, respiratorischer (b. Ascites) 127. (Wirkung von Brechmitteln u. Blasenpflastern) 128. —, Wirkung d. Cantharidenpflasters auf solch. b. Tuberkulose 128. —, Glykokoll als intermediäres Produkt dess. 223.
Strahlenpilz, Formen d. Erkrankungen durch solch. 120.
Streptomykose d. Knochen 172.
Striktur, multiple carcinomatöse d. Darms 166. —, d. Rectum, Operation 158.
Struma, partielle Excision b. Basedow'scher Krankheit 131.
Strychnin, antitoxische Wirkung d. Centralnervensystems 16.
Suggestion u. ihre sociale Bedeutung (von *W. v. Bechterew*) 107.
Sulphocyansäure im Speichel 3.
Suppe s. Malzsuppe.
Sympathicus s. Nervus.
Synchondrosis sacro-iliaca, Caries, Behandlung 171.
Syncytium, Bezieh. zur Entstehung von Deciduoma maligna 122.
Syphilis, Meningitis b. solch. mit centraler Erweichung d. Rückenmarks 22. —, Bezieh. zu allgem. Paralyse 26. —, Verbreitung durch d. Prostitution 35. —, Contagiosität d. Produkte 36. —, Primäraffekt (am Auge) 36. (an d. hintern Rachenwand) 37. —, Häufigkeit d. Rachenerkrankung 37. —, angeborne, Veränderungen verschied. Organe 37. —, Form d. Anwend. d. Quecksilbers 38. —, balneolog. Behandl. 89. —, hereditäre Erkrankung d. Thymus b. solch. 125. — S. a. Atlas; Schanker.
Syringomyelie. Verbildung d. Hand bei solch. 21. —, Spontanfraktur b. solch. 22. —, Schulterluxation b. solch. 57. —, kahnförm. Thorax 134. 237.

Tabakrauchen, Einfluss auf d. Schwefelcyansäuregehalt d. Speichels 3.
Teleostier, Bau d. Centralnervensystems 208.
Temperatur, Einfl. auf d. Verlauf d. Staphylomykose 11. —, Einfl. auf Entstehung u. Auflösung d. Uratkügelchen 32.
Teratom d. Ovarium, Aetiologie 230.
Testikel, Bezieh. d. Funktion zu der d. Thymus 6. —, Sarkom der nicht herabgestiegenen 116. —, Ektopie, Behandlung 259. 260.
Therapie d. Säuglings- u. Kindesalters (von *A. Jacobi*, übers. von *Rennert*) 269. — S. a. Grundriss; Lehrbuch.
Thon als Verbandmittel 16. 158.
Thorax, kahnförmiger b. Syringomyelie 134. 237. —, Compression, Blutextravasate am Kopf 254.
Thymus, Bezieh. d. Funktion zu der d. Hodens 6. —, Erkrankung b. angeb. Syphilis 38. —, plötzlicher Tod durch solche verursacht 63. —, Erkrankung b. hereditärer Syphilis 125. —, Anwendung b. Basedow'scher Krankheit 130.
Thyreoidea s. Schilddrüse.
Tod, plötzlicher (b. Sklerose d. Coronararterien d. Herzens) 28. (b. Angina pectoris) 28. (durch d. Thymus verursacht) 63. —, Gewichtszunahme vor dems. bei kleinen Kindern 252.
Tonsilla pharyngea, Hyperplasie 218.
Toxine, Uebertragung vom Foetus auf d. Mutter 121.
Trachea, Veränderungen b. Leukämie 145.
Tracheotomie, Blutung nach solch. 161.
Trepanation, d. Schädels 55. 253.
Trichinose, diagnost. Bedeutung d. eosinophilen Zellen 241.
Trigeminus s. Nervus.
Trikresol, Desinfektionwirkung 15.
Tripper, allgem. Infektion 31.
Tuba Fallopiae, Verdickung 149. —, senile Veränderungen 149. —, sackförmiges Herabsinken der mit Eiter gefüllten 150. —, Operation an solch. vom Rectum aus 150. —, Entstehung d. cystoiden Gebilde in d. Umgebung ders. 246. — S. a. Hämatosalpinx; Salpingo-Ovariitis.
Tubo-Abdominalschwangerschaft 220.
Tubenschwangerschaft, Aetiologie 45. —, Ruptur 45.
Tuberkulose s. Lungentuberkulose.
Tussis, uterina 147. —, convulsiva, Aetiologie 227.
Typhus abdominalis (Schutzimpfung) 119. (Spondylitis b. solch.) 170.

Unfall, Hernien durch solch. entstanden 168.
Unguentum cinereum, Anwendungweise 38.
Unterarm, tiefes Lipom an solch. 57.
Unterbindung, d. Gallengänge u. d. Ductus pancreaticus, Fettabsorption nach solch. 7. —, antisept. Material f. solche 159. —, d. Venae vorticosae, Entstehung von Katarakte nach solch. 231.
Unterleib, Geschwülste, Beweglichkeit 166. —, Naht an solch. 245. —, Hernien in Narben 245.
Unterleibstyphus s. Typhus.
Unterlippe, Visirplastik zum Ersatz 253.
Unterschenkel, Spontanfraktur b. Syringomyelie 22. —, Ekzem, Histologie 34. —, Untersuchung d. Frakturen mit Röntgenstrahlen 58.
Untersuchungmethoden, Lehrbuch d. klinischen (von *H. Sahli*) 104.
Uratkügelchen, Einfluss d. Temperatur auf Entstehung u. Auflösung derselben 32.
Urnierenreste im Ovarium 246.
Ustilago maidis, Einfl. auf d. Uteruscontraktionen 232.
Uterus masculinus 116. — S. a. Gebärmutter.

Vademecum, diagnost.-therapeut. (von *Heinrich Schmidt, A. Lamhofer, L. Friedheim* u. *L. Donat*, 3. Aufl.) 218.
Vagina, primäres Carcinom, Exstirpation d. Vagina u. d. Uterus 39. —, Hysterektomie von solch. aus 43. —, Ausspülung (mit Alsol) 146. (Hahn f. solche) 146. —, Abreissung b. d. Entbindung 156. —, Entbindung b. Septum in ders. u. im Uterus 155. —, Entfernung einer eingeklemmten Dermoidcyste d. Ovarium von ders. aus 246. — S. a. Perivaginitis.
Vagus s. Nervus.
Variationen, anatomische, Bedeutung 115.
Vegetationen, adenoide im Nasenrachenraume (Behandlung) 144. (Symptome) 218.
Vena cruralis, Geräusch in ders. 143.
Venae vorticosae, Entstehung von Katarakte nach Unterbindung ders. 231.

Venen, d. Nabelstrangs, Veränderungen b. angeborner Syphilis 38. —, Wechselbezieh. zwischen d. Druck in dens. u. in d. Arterien 225.
Venengeräusch in d. Cruralis 143.
Venerische Krankheiten, Verbreitung durch die Prostitution 35.
Verbandmittel, Thon als solch. 16. 158.
Verbandstoffe, Sterilisirung mit Dampf 50.
Verdauung, Rückstände b. d. Ernährung d. Säuglinge mit Kuhmilch 250. —, Vorgänge b. ders. 270.
Verdauungapparat, d. Störungen dess. als Ursache in Folge anderer Erkrankungen (von *Hans Herx*) 104.
Vererbung, Vorgänge b. solch. 213.
Vergiftung s. Kohlenoxyd; Methylalkohol; Säurevergiftung.
Verkalkung d. Schweissdrüsen 124.
Verletzung, Rückenmarkskrankheiten nach solch. 21. —, metastatische Meningitis nach solch. 54. — S. a. Augapfel; Darm; Dünndarm; Gallenblase; Gehirn; Magen; Metatarsalknochen; Pachymeningitis; Schädelverletzung; Stichverletzung; Wirbelsäule; Zehen.
Visirplastik zum Ersatz d. Unterlippe 253.
Vögel, Bau d. Centralnervensystems 209.
Vola manus, Lipom in solch. 57.
Vorderarm, tiefes Lipom an solch. 57.
Vorderhirn, Anatomie 86.

Wachsthum d. Kindes bis zur Pubertät 248.
Wandertrieb, pathologischer 137.
Waschseife, Desinfektionwirkung 15.
Wasser, Einfluss d. Entziehung auf d. Nervenzellen 6. —, bakteriolog. Untersuchung 62.
Wasseranalyse, mikroskopische (von *C. Mex*) 221.
Wasserstoffsuperoxyd, Unterscheidung von Ozon 224.
Wassersucht s. Ascites.
Wechselfieber, Uebertragung durch Insekten 8. 9. 10. —, Verhalten d. Harns 238.
Wehrpflichtige, Körpergebrechen b. solch. in Finland 176.
Weib, Wirkung d. Castration auf d. Organismus 152.
Weizenkleber, Eiweissstoff dess. 113.
Wiederbelebung b. Scheintod b. allgem. Narkose 64.
Wirbel, Entzündung b. Typhus 170.
Wirbelsäule, ankylosirende Entzündung ders. u. d. Hüftgelenks 32. —, Schussverletzung 55.
Wirbelthiere, poikilotherme, Körpertemperatur ders. 225.
Wochenbett, Wundinfektion b. solch. 157.
Württemberg s. Medicinalbericht.
Wundinfektion, puerperale 157.
Wundscharlach, Wesen 50.
Wundverband, Verwendung d. Thons 16. 158.

Xanthin, Methylderivate, biolog. u. toxikolog. Wirkung 226.
X-Strahlen s. Röntgenstrahlen.

Zähne, Wurzelhautentzündung, Aetiologie, Formen u. Behandlung 51.
Zahnalveolen, Pyorrhöe 53.
Zahngelenkentzündung, eitrige 53.
Zange, Entbindung mit solch. als Urs. von Duchenne'scher Lähmung 47. —, f. Darmoperationen 146.
Zehen, Verletzung, operative Indikationen 59. — S. a. Polydaktylie.
Zeit- u. Streitfragen über d. ärztliche Ausbildung, insbes. über d. geburtshülfl.-gynäkolog. Unterricht (von *Otto v. Herff*) 221.
Zellen, d. Centralnervensystems (Färbung) 70. (Struktur) 74. (besondere Formen) 79. (funktionelle u. postmortale Veränderungen) 80. —, d. Milchdrüse, Einfl. d. Phlorhidzin auf dies. 114. —, eosinophile (Verhalten in Hautblasen) 125. (diagnost. Bedeutung b. Trichinose) 241. —, granulirte im Knochenmark, Histogenese 225. — S. a. Ganglienzellen; Hefezellen; Nervenzellen.
Zellkerne, Struktur im Centralnervensystem 78.
Zirbeldrüse, Bau 96.
Zitterlähmung s. Paralysis agitans.
Zucker, in patholog. Flüssigkeiten 113. —, Einfl. auf d. Muskelermüdung 226. —, Ausscheidung b. Kohlenoxydvergiftung, Einfluss d. Nahrung 231.
Zwerchfell, Innervation 5.
Zwergwuchs, rhachitischer mit Endocarditis chron. 49.
Zwischenhirn, Anatomie 94.

Namen-Register.

Abel, Georg, 245.
Abeles, Gustav, 218*.
Adamkiewicz, Albert, 188. 194.
Adler 236.
Albert, E., 256.
Allerhand, J., 72. 73.
Alt, K., 238.
Alzheimer 137.
Amabilino, R., 187. 191.
Annandale, Thomas, 160.
Apáthy, Stefan, 71. 74. 76. 81.
Apolant, H., 17.
Apostoli, G., 21.
Argutinsky, P., 196. 201.
Arienzo, G., 143.
Arnold, J., 74. 75.
Arnolds, A., 254.
Arx, M. von, 254.
Asam, W., 16.
Ascoli, G., 153.
Asher, L., 225.
Assaky 256.
Assmy, P., 55.
Astié, Charles, 237.
Athias, M., 184. 185.
Auburtin, Gaston, 68.
Auerbach, Leopold, 70. 75. 78.
Aufrecht, E., 216*.
Ausset, E., 236.

Babes, V., 74. 194. 196.
Bach, Ludwig, 19. 187. 189.
Bäck, S., 230.
Bäumler, Chr., 32.
Baginsky, Adolf, 109*.
Bang, Ivar, 3.
Baracz, A. von, 164.
Barbacci, O., 80. 81.
Barbieri, N. A., 6.
Barker, Llewellys F., 81. 83.
Barnick, Otto, 145.
Barrucco, N., 107*.
Bary, J. de, 49.
Bastianelli, G., 9. 10.
Batton, Frederick E., 140.
Baumel, L., 126.
Baumgarten, Paul von, 100*.
Bechterew, W. von, 19. 66. 67*. 96. 97. 107*. 178. 182. 183. 187. 188. 190. 193. 195. 199.
Becker, Carl, 110*.
Becker, W., 169.
Beer, Th., 117.
Benvenuto, E., 177. 178. 198.
Berestnew, N., 120.
Berger, H., 83. 85.
Bergh, Ebbe, 115.
Berkley, H. J., 88.
Berndt, F., 50.
Bernheimer, Stephan, 187. 189. 190.
Bernstein 35.
Bertachini, P., 83.
Bertelsmann 32.
Bethe, Albrecht, 72. 74. 75. 77. 81.
Bettmann 125.
Bidone, E., 248.
Bier, August, 140.
van Biervliet 189.
Bignami, A., 9. 10.
Bikeles, Gust., 177. 178. 195. 198. 199.

* bedeutet Bücheranzeige.

Binet 127. 128.
Binswanger, O., 85. 138.
Binz, C., 105*.
Bischitzky, A., 57.
Bischoff, Ernst, 195. 198.
Blanes, T., 86. 88.
Blauel, C., 57.
Bloch, E., 138.
Blumberg, M., 5.
Blumenau, L. W., 188. 192.
Blumreich, Ludwig, 11.
Bock, Heinrich, 30.
Bockmann, S., 80. 81.
Boedeker 187. 189.
Boettiger, A., 137.
Boinet, Ed., 115. 141. 142. 229.
Bollenhagen, H., 47. 155.
Bolton, Joseph Shaw, 69. 70. 72. 73.
Bonne, Ch., 24. 85. 194. 195. 198. 199.
Bourneville 68.
Boyce, R., 96. 209.
Braatz, Egbert, 159.
Braem 98.
Brandt, Alexander, 68.
Brasch, F., 6. 144.
Brasch, M., 63.
Brassert, H., 138.
Brauer, L., 70. 133. 234.
Braunstein 232.
Brenner, A., 168.
Brero, P. C. J. van, 90. 178.
Brian, E., 195. 198. 199.
Brosch, A., 118.
Brown, Thomas R., 16. 241. 242.
Bruce, Alexander, 184. 187. 192. 195. 198.
Bruni, U., 158.
Bruns, Paul von, 59.
Budberg, Roger von, 247.
Bühler, A., 74.
Bulius, Gustav, 152.
Bullinger, J., 56.
Bumm, E., 42.
Bunge, G. von, 99*.
Bunzl-Federn 188.
Burckhardt, R., 204. 207.
Burri, Roman, 60.
Busch, Ch. K., 72. 73.
Buschan 68.
Busse, Otto, 39.

Calzolari, A., 6.
Campacci 80. 81.
Cannieu, A., 188. 194.
Carrière, G., 140.
Cassirer, R., 187. 188. 192. 194.
Catois 85. 203.
Cavalié 5.
Cavazzani, E., 194. 196.
Ceni, C., 178.
Charmeil 240.
Charnock, O., 86.
Charrin, A., 121.
Chazoulière 229.
Chiarugi, G., 83. 84.
Chlumsky, V., 164.
Chotzen, Martin, 108*.
Chvostek, Franz, 139.
Ciechanowski 64.
Cloetta, M., 229.
Colenbrander, Mattheus, 74.
Collins 188. 192.
Colucci, Cesare, 96.
Coppez, H., 20.
Cordua, H., 164.
Cox, W. H., 71. 74. 76. 83. 196.
Cramer, A., 96. 137.
Cremer, M., 114.
Crespi, E., 56.
Crevatin, Fr., 184.
Croner, Wilhelm, 218*.
Cunningham, D. J., 86. 115.
Cunningham, F. R., 86.
Cunningham, R. H., 7.
Cunningham, R. L., 86.
Curtillet, J., 124.
Czyhlarz, E. von, 10.

D'Abundo 83.
Däubler, K., 135.
Dahlgren, Ulrik, 69. 203.
Daiber, Albert, 104*.
Dall' Isola, G., 83. 84.
Danilewski, B., 86.
Davies, H., 184.
Davis, B. M., 98.
Davizac 130.
De Buck, D., 28. 195. 200.
Dehio, K., 244.
Dejerine, J., 89. 90. 93. 94. 177. 179. 181. 183.
Dejerine-Klumpke 90. 94.
Delaunay 130.
Delcourt, Albert, 140.
Deléarde, A., 130.
Demoor, Jean, 80.
Derby, Hasket, 128.
De Sanctis, R. Sante, 184. 185.
Deucher, P., 7.
Dexler, H., 79. 96. 97.
Deyber, K., 82.
Dhéré 68.
Dietrich, E., 109*.
Dinkler, M., 136.
Döderlein, Albert, 156.
Döllken 89. 90. 93. 233.
Dogiel, A. S., 74. 75. 194. 196.
Domaggio, Arturo, 74.
Donaldson, Henry M., 68.
Donat, J., 218*.
Donetti, Eduard, 194. 197.
Dor, L., 124.
Doran, Alban, 247.
Dotto, G., 90. 94.
Dubois, Eugen, 68. 86. 87.
Dührssen, A., 147.
Du Mesnil de Rochemont 239.
von Dungern 228.
Durante, G., 195. 252.
Duval, Matthias, 82.

Edinger, L., 65. 66*. 177. 180. 184. 185. 209.
Eichel 172.
Eichholz, A., 113.
Ellenberger, Wilhelm, 66*. 223.
Ellinger, Alexander, 61. 141.
Elschnig 173.
Engelhardt, Georg, 11.
Erlwein, G., 224.
Escherich, Th., 250.
Eshner, Augustus A., 28.
Essen-Möller, E., 248.
Eulenburg, Albert, 127.
Eurich, F. W., 85.
Eve, F. C., 80.
Everke, Carl, 247.
Ewetzky, Th., 173.
Ewing, James, 80. 81.
Eycleshymer, A. C., 98.

Fehling, H., 40. 148.
Feindel 14.
Féré, Ch., 25.
Ferrier, David, 89. 178. 182. 183.
Finny, J. Magee, 240.
Fischer, H., 254.
Fischl, Rudolf, 235.
Fish, Pierre A., 81. 82. 86.
Flatau, A., 66*.
Flatau, Edward, 14. 68. 80. 187. 191. 194. 195. 197. 199.
Flechsig, Paul, 89. 90. 93.
Flemming, W., 74. 75.
Floeckinger, F. C., 149.
Flügge, E., 63.
Foà, Pio, 126.
Föderl, O., 230.
Forchheimer 34.
Fossel, V., 111*.
Fränkel, A., 22.
Fraenkel, Albert, 232.
Fraenkel, Alex., 253.
Fränkel, Arthur, 80.
Fraenkel, L., 229.
Franqué, Otto von, 148. 151. 246.
Franz, K., 154. 246.
Freund, M. B., 39.
Freund, W. A., 152. 266.
Freymond, E., 150.
Fricke, Th., 51.
Friedenthal, H., 228.
Friedheim, L., 218*.
Friedländer, A., 209. 210.
Friedländer, Fr. von, 116.
Fritsch, Heinrich, 146.
Fürbringer, L. P., 134.
Funke, Albrecht, 39.

Gabri, O., 194.
Gad, J., 195. 199.
Galeotti, G., 79. 98.
Garbowski, Tad., 81.
Gardini, P., 248.
Garrath 8.
Garrè 162.
Gaskell, Walter H., 201.
Gaupp, E., 208.
Gayme, L., 129.
Gazert 127.
Gebhardt 69.
Gee, Samuel, 178. 182. 193.
Gehuchten, A. van, 66*. 70. 74. 75. 76. 89. 187. 188. 191. 192. 195. 200. 203. 207. 208. 211.
Geigel, R., 143.
Gerber, A. W., 90.
Geuns, J. R. van, 231.
Gibson, G. A., 19.
Giese, E., 85.
Gillespie, A. Lockhart, 270*.
Giovannini 124.
Gnesda, Max, 22.
Goddard, Henry H., 81.
Goldmann, Hugo, 242.
Goldscheider, A., 14. 80.
Golgi, Camillo, 69. 75. 78.
Gothard, E. de, 70.
Graefe, Albrecht, 108*.
Graf, A., 75.
Grasset 187.
Grassi, B., 8. 9. 10.
Greeff, R., 79.
Gregor, Konrad, 252.
Groenouw, P., 61.
Groschuff, K., 194.
Gruber, L., 36.
Grützner, P., 96.
Gudden, Hans, 72.

Guiset, E., 195. 198.
Guizzetti, P., 226.
Gutierrez, A., 238.

Haas, E., 54.
Haberkamp (Bochum) 174.
Haegler, C., 159.
Hagelstam, Jarl, 187. 190.
Hagenbach-Burckhardt, E., 20.
Hallé, J., 31.
Haller, Bela, 98. 203. 204.
Hamilton 72.
Hampeln, P., 28. 143.
Hansemann, David, 12.
Harris, H. F., 70. 71.
Hartmann, H., 150.
Hartmann, Henri, 270.
Hasenfeld, A., 27.
Haushalter, P., 235.
Hecker, R., 37.
Hedin, S. G., 115.
Heffter, A., 231.
Hegar, Alfred, 116.
Heger 81.
Heidemann, M., 157.
Heidenhain, L., 159.
Heim, Ludwig, 99*.
Heimann, Ernst, 71. 74. 76. 78.
Held, Hans, 68. 71. 75. 76. 78.
Hellat, P., 144.
Heller, J., 33.
Henschen, S. E., 96.
Hensen 123.
Herff, Otto von, 221*.
Herrick, C. Judson, 72. 203. 205.
Herrick, C. L., 68. 86. 87.
Herrmann, A., 55.
Herwer, A., 178. 183.
Herxheimer, Karl, 18.
Herz, Hans, 104*.
Herzog, S. W., 64.
Hess, C., 219*.
Hesse, W., 62.
Heubner, O., 249.
Heurich, G., 83.
Heymann, B., 5.
Heymanns, J. F., 201. 202.
Hill, Alex., 79. 80. 81. 186.
Hirschfeld, H., 225.
Hirschlaff, W., 129.
His, W., 83.
Hitzig, Theodor, 238.
Hoche, A., 177. 178. 179. 188. 193.
Hochstetter, F., 86.
Hodara, Menahem, 34.
Höfer, W., 265*.
Hölscher, R., 50.
Hösel 90. 178.
Hoeven, P. C. T. van der, 156.
Hofbauer, J., 153.
Hofbauer, L., 10.
Hoffmann, C. K., 79. 80.
Hofmann, A., 13.
Hofmann, K. B., 4.
Hofmeier, M., 148. 157.
Holmgren, Emil, 75. 77.
Honsell, B., 57.
Hope, W. B., 224.
Hopkins, F. Gowland, 224.
Hoppe-Seyler, G., 217*.
Horton-Smith, R. J., 194. 196.
Huber, G. C., 69. 75.
Huber, J. Ch., 270*.
Huchard, Henri, 141. 142.
Hucklenbroich 154.
Hübener, W., 253.
Hunter, W. A., 69.
Huppert, Hugo, 99*.
Hutchison, Robert, 7.

Jabouley 130.
Jacob, A., 66*.
Jacobi, A., 269*.
Jacobs, C., 40.
Jacobsohn, L., 80. 81. 82.
Jacoby, Martin, 11. 242.
Jacqueau, A., 175.
Jahnel, W., 33.
Janke, O., 109*.
Janz 167.
Icliffe, Smith Ely, 79. 80.
Jelgersma, G., 69. 83. 209. 211.
Ilberg, G., 137.
Johannovsky, Vincenz, 42.
Johnston, J. B., 203. 205.
Jordan, A., 37.
Joseph, Heinrich, 75. 79.
Joseph, Max, 108*.
Judson, C. H., 68.
Juliusburg, F., 34.
Juliusburger, Otto, 69. 70. 136.
Junius 60.
Juvara, E., 218*.

Kaczkowski, C., 259.
Kaes, Th., 88.
Kapsammer, Georg, 126.
Kassowitz, M., 212*.
Kattwinkel, W., 69. 134.
Kaufmann, C., 168.
Kausch, W., 257.
Keller, Arthur, 48. 49. 251.
Kentmann, Hans, 149.
Kermauner, F., 161.
Kingsbury, B. T., 98. 203. 205.
Kinnear, Beverley Oliver, 140.
Kionka, H., 253.
Kirchgässer, Gisbert, 72. 73.
Kirchhoff 178. 182. 183.
Kirchner, A., 260.
Kliatschkin 187. 190.
Klautsch, A., 49.
Klemm, Paul, 172.
Klimow, J., 184.
Klinke, Otto, 177. 188. 193.
Klippel 31.
Knoepfelmacher, W., 250.
Knoespel, Ludwig, 238.
Knoll, Philipp, 225. 233.
Koch, W., 162.
Kocher, Theodor, 161. 163.
Köhler, F., 239.
Kölliker, A., 84.
Kölliker, Th., 131.
König, Eduard, 187.
König, F., 269*.
Körte, W., 166.
Kofend, A., 22.
Kohnstamm, Oscar, 195. 199. 200.
Kollmann, J., 194.
Kolster, Rudolf, 203. 206.
Koni, A. F., 112*.
Kopsch, Fr., 196. 201.
Kossel, A., 224.
Kowalewski, V. P., 80.
Kraepelin, Emil, 105*.
Kraus, R., 139.
Kraus, Wilh. C., 68. 129.
Krause, Carl, 203. 206.
Krause, L., 255.
Kreidl, A., 187.
Kremnitzer 194. 196.
Kroenlein, U., 258.
Krüger, Friedrich, 3.
Küster, William, 223.
Küstner, O., 43.
Küttner, H., 166.
Kuhnt, Hermann, 60. 175.
Kurajeff, D., 224.
Kusnetzoff, M., 255.
Kworostansky, P., 230.

Laborde, J. V., 141. 142.
Lamhofer, A., 218*.
Lancereaux, E., 141. 142.
Langemak 16.
Langenbuch 56.
Langerhans 64.
Lapersonne, F. de, 36.
Lapicque, L., 68.
Laquer, L., 117.
Larianoff, W., 178. 182. 183.
Lasurski 178. 181. 182.
Laslett, E., 24. 72.
Lassar-Cohn 4.
La Villa, J., 187. 192.
Lax 21.
Lea, A. A. W., 248.
Ledderhose 59.
Lehmann, F., 41.
Leichtenstern, Otto, 64. 243. 244.
Lenhossék, M. von, 71. 74. 76. 81.
Leo, H., 127.
Leppmann, F., 16.
Lévai, J., 59.
Levi, Giulio, 80. 81.
Levi, Giuseppe, 75. 78. 79. 80. 81.
Levy, E., 54.
Lewandowsky, M., 228.
Lewers, A. H. N., 148.
Lewin, L., 227.
Lewis, W. Bevan, 72. 88.
Leydig, F., 75. 82. 98.
Libotte 130.
Liebreich, Oscar, 105*.
Linde, M., 175.
Lindén, K. E., 176.
Littauer, A., 46.
Loeb, Jacques, 226.
Loewenthal, S., 86. 87.
Long, Edouard, 90. 93. 177. 179. 181. 183. 195.
Longuet, L., 165.
Lord, J. R., 70.
Lotheissen, G., 116.
Lubarsch, O., 266*.
Lubosch, Wilhelm, 188. 193.
Ludloff, K., 162.
Lugaro, E., 71. 74. 75. 76. 81. 82. 86. 184. 186.
Luithlen, Friedrich, 70. 71.
Lusini, V., 226.
Luxemburg, Josef, 80. 81.

Macallum, A. B., 75.
M'Carthy 86.
Mc Caw, J. Dysart, 42.
Mc Clure, Charles F. W., 79. 80.
Mackenrodt, A., 245.
Mackenzie, Hector, 130.
Mackenzie, R. Tait, 115.
Magnus 219*.
Mahaim, A., 89. 90. 177. 187. 192.
Malcolm, J., 4.
Mallory, F. B., 73.
Manicatide 127.
Mann, Gustav, 75. 77.
Mannaberg, Julius, 217*.

Manouélian 82.
Marchand, F., 122.
Marenghi, G., 6.
Margulies, Alexander, 194. 197. 198.
Marina, Alessandro, 69. 187. 190.
Marinesco, Georges, 21. 74. 75. 76. 187. 188. 195. 200. 237.
Marshall, C. A., 31.
Marshall, O. Balfour, 45.
Martinotti, Carlo, 75. 78.
Martius, Fr., 102*.
Marx 119.
May, W. Page, 195.
Maydl 170.
Mayer, Carl, 177. 181. 182. 186.
Mayer, Friedrich, 201. 202.
Mayer, Jos., 166.
Mazel, E., 169.
Mazet, C., 60.
Megele 158.
Mehnert, E., 161.
Mellinger 218*.
Menarini, A., 12.
Mendelsohn, Martin, 105*.
Menke, W., 136.
Merkel, Fr., 265*.
Metschnikoff, Elias, 100*.
Meyer, Adolf, 81. 82. 181.
Meyer, E., 70. 136.
Meyer, Erich, 115.
Meyer, Semi, 75. 78.
Meyer, Willi, 56.
Meyjes, W. Posthumus, 144.
Mez, C., 221*.
Micheleau, E., 128.
Mies 68.
Milian 28.
Milroy, Th., 4.
Mingazzini, G., 90. 93.
Minot, Charles Sedgwick, 83.
Mirto, G., 184.
Möbius, P. J., 131. 240. 260.
Moeli 96. 97.
von Monakow 89. 195. 200.
Monari, A., 240.
Montesano, G., 82.
Monti, Achille, 79.
Monti, Alois, 248. 270*.
Mordhorst, C., 32.
Morian 258.
Morishima, K., 113.
Mosbacher 50.
Mott, F. W., 178. 181. 184. 186.
Moussous, André, 49.
Mraček, Franz, 108*. 109*.
Muchia, N., 187.
Müller, C., 66*.
Müller, Erich, 127.
Müller, Joh., 224.
Müller, Ludwig Robert, 21. 195. 196. 198. 201.
Münden, M., 20.
Münzer 209.
Murawjeff, W., 72. 73.
Mya, G., 158.

Naab, J. P., 54.
Nagel, Wilibald, 61.
Neal 203.
Nebelthau, E., 66*. 69.
Nélis, Ch., 74. 76.
Neppi, A., 80. 81.
Neubauer 99*.
Neubürger 184.
Neugebauer, Franz L., 45. 162. 220*.
Neumann (Königsberg) 84.
Neumann, E., 13.
Neumann, Isidor, 36. 218*.
Neumayer, Ludwig, 204. 206.
Neusser 130.
Neustätter, Otto, 175.
Niedner 62.
Nieny, C., 160.
Nissl, Franz, 74. 75. 78. 81. 88. 91.
Nobécourt 16.
Nölke 123.
Nothnagel, Herm., 216*. 218*. 267*.

Obersteiner, H., 75. 79.
Odier, Robert, 70. 71. 82.
Oechsner de Coninck 126.
Oloriz, Federigo, 188.
Onodi, A., 117.
Onuf 188. 192.
Opitz, E., 121*.
Oppenheim, R., 14.
Oppenheimer, Alfred, 111*.
Ossipow, W. P., 69. 188. 192. 193.
Ostertag, R., 266*.

Pagano, Giuseppe, 96. 97.
Pagenstecher, E., 166.
Paladino, G., 74. 76.
Panegrossi 187. 188.
Pardo, G., 187. 191.
Parker, W. Rushton, 130.
Pascheles, W., 113.
Passow, Adolf, 88. 89.
Paulesco 141. 142.
Pauly 24.
Peiser, Eugen, 41.
Pelagatti 17.
Pellaquin 82.
Pellizzi 85.
Pelzer, C., 86. 270*.
Perthes, G., 254.
Peterson, Fr., 19.
Petrén, Gustav, 194. 196.
Petrén, Karl, 194. 196.
Pfannenstiel, J., 122.
Pfeiffer, R., 119.
Pfeilsticker, W. von, 221*.
Pfister, A., 152.
Pfister, Hermann, 20. 68. 69.
Phelps Gage, Susanna, 208.
Philipp, A., 80.
Pichini, L., 31.
Pick, Arnold, 177. 195. 198. 199. 233.
Pick, Friedel, 80. 81.
Picracini 188. 193.
Piergili, S. B., 51.
Pignaud 28.
Piltz, J., 20.
Pitini, A., 233.
Pitres, A., 140.
Planet 21.
Podrez, A., 253.
Pollack, Bernhard, 68.
Pollak, Emil, 149.
Popoff, S., 154. 155.
Posselt, Adolf, 240.
Pourtalès, Alb. von, 157.
Prantner, Josef, 226.
Prausnitz, W., 109*.
Preindlsberger, J., 163.
Prenant, A., 116.
Presuhn, V., 62.
Primrose, A., 116.
Probst, M., 177. 178. 182.
Prutz, W., 14.
Pugnat, Charles Amédée, 79. 80. 81. 196.
Pupovac 57.
Pusateri, E., 90. 91.

Quensel, F., 177. 181.
Querton, Louis, 81.
Quervain, F. de, 160.
Quincke, Hermann, 170. 217*.

Ramón y Cajal, Pedro, 208. 209. 211.
Ramón y Cajal, S., 66*. 67. 74. 75. 78. 79. 80. 82. 85. 96. 97. 177. 187. 188. 190. 191. 192. 193. 196. 198. 200.
Rapmund, O., 109.
Redlich, L., 177. 178. 183. 194. 197. 198.
Reich, Fr., 27.
Reimar, M., 173.
Reimers, W., 195. 198. 199.
Reinhardt 58.
Reinhold, Gottfried, 188. 194.
Reinke, Fr., 85.
Reinprecht, L., 160.
Rennert, O., 269*.
Réthi, L., 145. 146.
Retzius, Gustaf, 79. 80. 83. 84. 85. 86. 87. 96. 97. 208.
Rider, Wheelock, 174.
Righetti, R., 88.
Ringel 140.
Ris 209. 211.
Ritter, C., 123.
Robertson, W. Ford, 72. 73. 85.
Robin, Albert, 127. 128.
Rohde 75.
Rohrmann 137.
Romanow, M. P., 177. 179.
Roper, G., 155.
Rose, Edm., 56.
Rose, Ulrich, 135.
Rosenstein, Wilhelm, 231.
Rosenthal, H., 37.
Rosenthal, Jac. von, 44.
Rosin, H., 70. 74.
Rossa, Emil, 220*. 230.
Rossolimo, G., 72. 73. 184. 186. 188. 194.
Rothmann, F., 113.
Rothmann, Max, 195. 198. 199.
Rothschild, A., 234.
Rotter, J., 168. 255. 258. 268*.
Rouget, Ch., 5.
Routh, Amand, 45. 246.
Rubner 249.
Ručička, Vladislav, 75.
Rüdinger, N., 265*.
Russell, Risien, 177. 178. 181. 186. 195. 198. 199.
Rutkowsky, M., 259.
Rutter, Alfred, 20.
Rydygier 50. 56.

Saalfeld, E., 17.
Sachs, Heinrich, 89.
Sachs, Th., 187.
Saemisch, Theodor, 108*.
Saenger, A., 107*.
Saenger, M., 18. 19. 129. 239.
Sahli, H., 104*.
Sailer, Josef, 75.
Saint-Hilaire, Constantin, 5.
Sainton, P., 69.
Sala, Luigi, 69.
Salva 236.
Salzer, H., 98.
Sander, M., 23.
Sanfelice, Francesco, 120.

Sano, Fritz, 89. 195. 199. 200.
Sargent, Porter E., 203. 207.
von Scarpatetti 72.
Schaeffer, Oscar, 147. 153.
Schaffer, Karl, 72. 74. 79. 194. 197. 198.
Schaper, Alfred, 83. 203. 207.
Scherer, Josef, 122.
Schiff, E., 128. 187. 188. 192.
Schlagenhaufer, Friedrich, 69. 96.
Schlapp 88. 89.
Schlesinger, Eugen, 125.
Schloffer, Hermann, 54.
Schmidt, Heinrich, 218*.
Schnaper, E., 149.
Schönberg, E., 247.
Schönwerth, A., 162.
Schopf, F., 171.
Schottelius, M., 8.
Schoukowski, N., 90. 91.
Schrader 57.
Schreiber 128.
Schröder, H., 156.
Schrötter, L. von, 28.
Schütte 155.
Schultén, Maximus Widekind af, 164.
Schultz, Paul, 118.
Schultze, E., 137.
Schulze, E., 114.
Schupfer, Ferruccio, 11. 229.
Schwalbe, J., 109*.
Schwartz, Ed., 43.
Schwarz, C., 165.
Schwarz, Leo, 114.
Schweinitz, G. E. de, 61.
Sciamanna, E., 89. 90.
Sedlmaier, Aug. Carl, 119.
Segond, Paul, 45.
Sellheim, Hugo, 150.
Senator, H., 237.
Serafini, A., 15.
Serejnikoff, S., 44.
Seybold, Carl, 15.
Seydel 63. 253.
Sfameni, P., 6.
Sherrington, C. S., 194. 196.
Siber, F., 110*.
Siefart, G., 156.
Sielski, F., 245.
Siemerling, E., 89. 90. 187. 189. 195. 198.
Simmonds, M., 12.
Simond, P. L., 119.
Singer, Berthold, 146.
Singer, Gustav, 139.
Smirnow, A. E., 184. 186.
Smith, G. Elliott, 66. 67. 90. 94.
Snellen, H., 175.
Snydaker, Em. F., 61.
Sobel, Jacob, 35.
Sölder, F. von, 96. 97. 177. 180.
Soetbeer, Franz, 225.
Solger, B., 70. 79. 80.
Solowtzeff, N., 93. 84.
Sonnenburg, H., 259.
Sorgo, Josef, 70. 71.
Soukhoff [Suchanow], S., 82. 177. 187. 190.
Souques 195.
Soury, Jules, 66. 67. 82.
Spencer, Herbert, R., 42.
Speyr, W. von, 26.
Spiller, W. G., 178. 183.
Springfeld 110*.
Stadelmann, E., 143.
Staderini, R., 98. 187. 188. 193.
Starr, M. Allen, 177. 179. 199. 235.
Steele, J. D., 61.
Steese, Edwin S., 70.
Stefanowska, Micheline, 80. 81. 83.
Steffens, P., 167. 238.
Steinach, E., 194. 196.
Steinmann, Fr., 128.
Steudel 256.
Stieda, A., 68. 253.
Stoddart, W. H. B., 177. 178.
Stolper, P., 123.
Stowasser, Robert, 226.
Strassmann, P., 41.
Stricht, O. van der, 201. 202.
Strohe, L., 259.
Strubell, A., 50.
Strümpell, Adolf v., 23. 32. 66*. 105*.
Strzeminski, M. J., 61. 174.
Studniczka, F. K., 201.
Symington, Johnson, 69. 86.
Szczerwinska, W., 79. 80.

Tagliani, Giulio, 203. 207.
Tambach, R., 3.
Tandler 68.
Tangl 100*.
Taylor, Edward Wyllys, 85.
Tedeschi, A., 195.
Teichmüller, W., 228.
Teljatnik, T., 72. 96. 97. 184. 186.
Temoin 130.
Terrázas, R., 85. 185.
Terrier, F., 270*.
Thiele 15. 172.
Thiemich, Martin, 252.
Thiry, Ch., 235.
Thoma, R., 27.
Thomas, André, 177. 184. 187. 188. 191. 193.
Thomas, John Jenks, 134.
Thomson, John, 269*.
Thudichum, J. L. W., 221*.
Thumim, Leopold, 246.
Timofeew, D., 79. 80.
Tooth, H. H., 178. 182. 187. 193.
Traversa, Gaetano, 232.
Trepinski, 194. 197.
Triboulet 139.
Triepel, Hermann, 85.
Troschel, E., 151.
Tschermak, Armin, 177. 181. 183.
Tschiriew, S., 130.
Turnauer, B., 117.
Turner, John, 70.
Turner, William Aldren, 89. 178. 182.

Uchermann 145.
Ughetti, G. B., 228.
Unna, P. G., 17.

Valenza, G. B., 194. 195. 197. 199.
Veratti, Emilio, 75. 79.
Verger, H., 234.
Vierordt, O., 28. 29.
Villière 28.
Villiger, E., 194.
Vincenzi, Livio, 227.
Vleuten, Carl Ferdinand von, 239.
Vogel, A., 99*.
Vogt 89.
Voigt, Max, 44.
Vollmer, E., 39.
Vuilleumier, P., 122.

Wachholz, F., 226.
Wagner, H., 170.
Waldeyer, W., 86.
Waldvogel 114.
Wallace, Wood, 86.
Wallenberg, Adolf, 65. 177. 180. 183. 186. 187. 190. 194. 197. 209. 210. 211. 212.
Wana, Julius, 194. 196.
Warburg, F., 33.
Warrington 24. 209.
Weber (Uchtspringe) 68. 75.
Weichselbaum, A., 101*.
Weidenhammer, W. W., 177. 181.
Weigert, C., 68.
Weiss, J., 5.
Weiss, Otto von, 219*.
Welander, Edvard, 38.
Wenczel, Th., 173.
Wendel, O., 55. 170.
Wendel, W., 165.
Wendeler, P., 149.
Wermann, E., 35.
Wersiloff, N. M., 177. 181. 195.
Werther 38.
Westphal, A., 20.
Westphal, Karl, 209.
Weyl, Th., 100*. 101*. 224.
White, Henton, 130.
Whitwell, James R., 85.
Wichmann, R., 107*.
Widal 16.
Wiener, Alex. C., 159.
Wiener, Hugo, 209. 223.
Wieting, J., 96.
Wilder, Burt G., 68. 86. 87.
Wilbrand, H., 18. 19. 107*. 129.
Wilms, M., 124.
Wingenroth 174.
Winkler, Karl, 13.
Winterberg, Heinrich, 4.
Winterstein, E., 114.
Wlassek, Rudolf, 84.
Wolf (Dresden) 15.
Wolff, Oscar, 191.
Wolffberg 62.
Wollenberg, R., 217*. 267*.
Worotynski, B., 194. 197. 198. 199.
Wróblewski, A., 224.
Würzburg, Arthur, 105*.
Wullenweber, Hans, 22. 35.
Wyllys, Edward Taylor, 24.

Zander, H., 96.
Zanke 68.
Zappert, Julius, 195. 198.
Zaudy 128.
Zenner, Philipp, 177. 178.
Ziehen, Th., 20. 66*. 67. 86. 87. 188. 194.
Zingerle, H., 90. 93.
Zinn, W., 242.
Zuckerkandl, Otto, 217*.
Zuelzer, R., 58.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.